

Strukturen, Trends und Normen empirischer Gruppenforschung

METHODISCHE UND INHALTLICHE ANALYSE EINES SAMPLES
AMERIKANISCHER GRUPPENFORSCHUNG VON 1910 - 1960

Abhandlung

zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät I
der
Universität Zürich

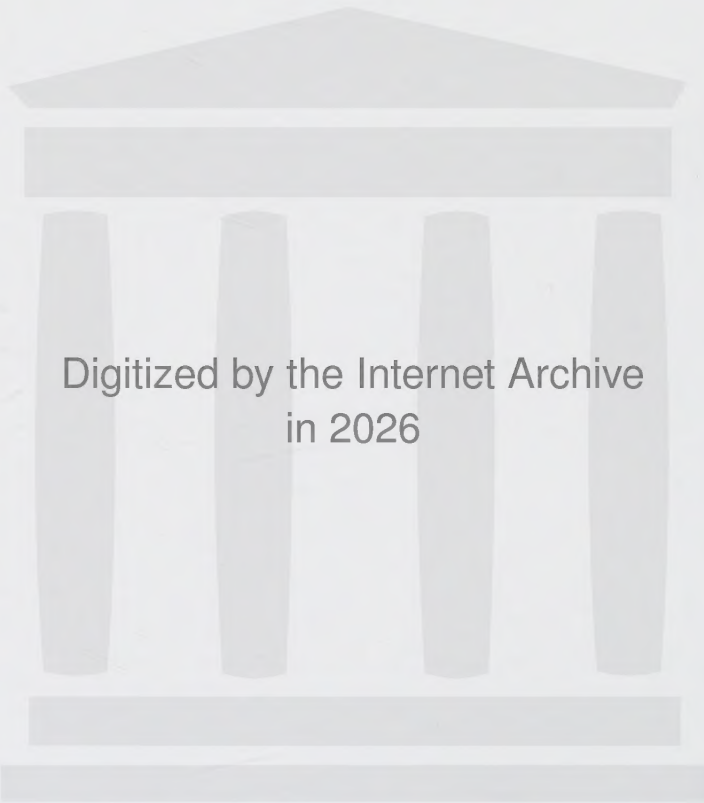
vorgelegt von
Walter Schönenberger
von Mosnang SG

1980

Angenommen auf Antrag von Prof. Dr. Hans Biäsch †

Zürich 1979

Zentralstelle der Studentenschaft - awd



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Strukturen, Trends und Normen empirischer Gruppenforschung

METHODISCHE UND INHALTLICHE ANALYSE EINES SAMPLES
AMERIKANISCHER GRUPPENFORSCHUNG VON 1910 - 1960

Abhandlung

zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät I
der
Universität Zürich



vorgelegt von
Walter Schönenberger
von Mosnang SG

Angenommen auf Antrag von Prof. Dr. Hans Biäsch †

Zürich 1979

Zentralstelle der Studentenschaft - awd



VORWORT

"Die Gruppenforschung ist uns über den Kopf gewachsen" heisst es in dem zu Beginn dieser Arbeit zitierten Kommuniqué. Enorme Forschungsaktivität, Isoliertheit der Einzeluntersuchung, unüberblickbare Datenbestände und verwirrende Resultate in diesem kleinen Bereich der Sozialforschung haben auch mich im Verlauf des Studiums beeindruckt und die Grundmotivation zu dieser Arbeit entstehen lassen.

Der konkrete Anstoss stammt aus einem Forschungsseminar unter der Leitung von Professor Dr. Hans Biäsch. Bei der Sichtung der Standardliteratur dieses Bereiches zeigte es sich, dass wir wohl gut informiert sind über Methoden, Ziele und Theorien der Gruppenforschung, dass aber ein Ueberblick über die inhaltlichen Resultate der empirischen Untersuchungen fehlt. In der Seminardiskussion tauchten die Fragen auf, ob eine inhaltliche Uebersicht heute noch zu bewerkstelligen wäre, inwiefern die Resultatverbreitung und Rezeption im Flaschenpostsystem sinnvoll sei und wie es in einer Wissenschaft zu einem derartigen Kommunikationsdebakel kommen konnte.

Die Tatsache, dass ein Forschungsbereich nicht mehr zu überblicken ist, impliziert ja, dass wir weder über Verifikation noch Falsifikation von Hypothesen informiert sind, dass wir weder systematisch auf Vorarbeiten basierende Repliken, noch planvolle Versuchsvariationen aufbauen können. Tendenziell überzeichnet hiesse dies, dass jede Untersuchung wieder am Punkt Null beginnen muss. Diese Situation mag für einen kreativen Wissenschaftler persönlich befriedigend sein, für ein Forschungsfeld als ganzes ist sie bedenklich.

Meine Bearbeitung dieser Fragen verlief im produktiven Spannungsfeld zwischen wacher Kritik der Arbeitsgruppe und ermutigendem Ansporn des Dozenten. So bin ich neben der Gruppe vor allem Professor Dr. Hans Biäsch zu grossem Dank verpflichtet für die menschliche Kooperationsatmosphäre und die vielen Stunden kompetenter Hilfe durch grundlegende Kritik und anregende Diskussion.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	1
Teil I Zum Erkenntnisstand der Gruppenforschung	5
1 Problemstellung	6
1.1 Einführung in das Problem	6
1.2 Vom Problem zur Aufgabenstellung	8
2 Zum Stand der Integration	8
2.1 Zur Geschichte der Gruppenforschung	8
2.2 Bisherige Uebersichtsversuche	10
2.3 Kritik der bisherigen Uebersichtsversuche	12
2.4 Zusammenfassung	14
Teil II Die Organisation Wissenschaftlicher Daten	16
1. Zur Problematik der Systembildung	17
2. Das Organisationsmodell von March und Simon	17
3. Anwendung auf die Gruppenforschung	18
4. Die Resultate des Neuansatzes	22
Teil III Methoden und Resultate der Datenklassifikation	23
1 Das Klassifikationssystem	24
1.1 Grundeinheit der Analyse	24
1.2 Definition der Variablen	24
1.3 Klassifikation der Datenitem	25
1.4 Definition der Itemparameter	26
1.5 Item und Variablenklassen	30
1.6 Beziehungen zwischen Variablen	31
2 Die logische Struktur des Klassifikationssystems	32
2.1 Das Konkordanzprinzip	33
2.2 Die Voraussagehypothese	34
2.3 Darstellung der Forschungsinformation	34
3 Validierung des Klassifikationssystems	36
3.1 Trefferdurchschnitt und Konkordanzgrad	37
3.2 Gewichtung der Parameter	39
4 Rückübersetzung der Metasprache	41
5 Liste der Variablenklassen	42
6 Das publizierte Datenmaterial	48
6.1 Bibliographie der Gruppenforschung	48
6.2 Kurzdarstellung der Untersuchungen	49
6.3 Variablen und deren Beziehungen	51

Teil IV	Strukturen, Trends und Normen	52
1	Zur Interpretation der Inventardaten	52
2	Inhaltliche Aussagen und Probleme	53
2.1	Mitgliederebene	54
2.1.1	Fähigkeiten und Erfahrungen	54
2.1.2	Persönlichkeits- und biographische Merkmale	55
2.1.3	Einstellungen	55
2.1.4	Autoritäres Verhalten	55
2.1.5	Positionen	56
2.1.6	Leistungen	56
2.2	Gruppenebene	57
2.2.1	Fähigkeiten und Erfahrungen	57
2.2.2	Gruppengrösse	58
2.2.3	Gruppenzusammensetzung	59
2.2.4	Gruppenleistungen	59
2.3	Interaktionsebene	60
2.3.1	Leistungsaspekte	60
2.3.2	Interpersonelle Beziehungen	60
2.3.3	Führerschaft und Führungsverhalten	62
3	Methodische Probleme	64
3.1	Methodische Grundprobleme	65
3.1.1	Forderung nach Integration	66
3.1.2	Forderung nach Untersuchungssequenzen	68
3.1.3	Forderung nach höherer Komplexität	69
3.2	Spezifische Methodenprobleme	70
3.2.1	Gruppe und Zeit	70
3.2.2	Gruppenzusammensetzung	72
3.2.3	Gruppeninteraktion	73
3.2.4	Gruppenaufgaben	74
3.3	Probleme der Theorie	75
4	Strukturen und Normen	77
4.1	Strukturen des Forschungsfeldes	77
4.1.1	Produktionsziffer	78
4.1.2	Lokalisierung und Finanzierung	79
4.1.3	Basisbreite der Untersuchungen	81
4.1.4	Vertiefung der Untersuchungen	82
4.1.5	Die typische Gruppenuntersuchung	85
4.1.6	Historischer Vergleich	86
4.2	Normen und Forschungsfeld	88
4.3	Normen und Methode	92

Teil V	Schlüsse, Kritik, Implikationen	94
1	Das Konzept der operationalen Datenanalyse	95
1.1	Verhältnis zu andern Theorien	95
1.2	Kritische Einschränkungen	96
2.	Trends und Lücken der Gruppenforschung	97
2.1	Mitgliederebene	98
2.2	Gruppenebene	99
2.3	Interaktionsebene	101
2.4	Methodische Ebene	102
3	Implikationen der Datenklassifikation	103
3.1	Informations- und Referenzmittel	104
3.2	Integrative Forschungsplanung	104
3.3	Voraussagen über die Relationssignifikanz	105
3.4	Hilfe bei der Versuchsplanung	106
3.5	Neufassung der Signifikanzanforderungen	107
3.6	Datenklassifikation als Kommunikationshilfe	108
4	Zur Struktur des Gesamtfeldes	109
4.1	Thesen und Daten	109
4.2	Gruppenforschung als System	110
	Zum Abschluss	113
	Literaturverzeichnis	116
	Lebenslauf	121

TEIL I ZUM ERKENNTNISSTAND DER GRUPPENFORSCHUNG

Kapitel 1 bildet eine Einführung in die Probleme, aus welchen die Bemühungen eines amerikanischen Forschungsteams und dieser Arbeit ihre Motivation erhalten haben. Zu Anfang wird aufgezeigt, dass sich die Gruppenforschung in einer kritischen Lage befindet. Aus dieser Situation resultiert eine Aufgabenstellung, die vorerst keine Lösungsmöglichkeiten zu beinhalten scheint. In einem abschliessenden Teil werden Bedingungen formuliert, unter denen es aber doch noch möglich sein sollte, einen Ueberblick über die Gruppenforschung zu gewinnen.

Kapitel 2 beschreibt die Versuche, welche bisher unternommen wurden, um wieder Klarheit und Uebersicht in die verwirrende Situation zu bringen. Die Beiträge der einzelnen Arbeiten werden kurz charakterisiert und kritisiert. Dabei zeigt es sich, dass alle mit einem Mangel prinzipieller Natur belastet sind, welcher einen systematischen Neuansatz notwendig macht.

1. PROBLEMSTELLUNG

1.1 EINFUEHRUNG IN DAS PROBLEM

Im Rahmen einer Tagung der führenden amerikanischen Gruppenforscher veröffentlichten Theodor Newcomb, Edgar Borgotta, John Thibaut, Robert F. Kelley, Henry Bales und andere folgendes alarmierende Kommuniqué: "Die Gruppenforschung ist uns über den Kopf gewachsen. Die Anzahl der Studien und Experimente ist in den letzten Jahrzehnten ins Unermessliche gestiegen, während die Bemühungen um Zusammenfassung, Verwertung, Integration und theoretische Formulierung dieser empirischen Daten in keiner Weise damit Schritt halten konnten. Wenn in dieser Weise fortgefahren wird, Untersuchungen zu produzieren, ohne zugleich einen riesigen Schritt nach vorne in den Bereich der theoretischen Integration zu tun, werden wir in Kürze in unsern eigenen Daten ertrinken." (übersetzt aus: Altmann 1960, S. 14)

Dieser Zustand der Datenüberschwemmung beschränkt sich natürlich nicht nur auf den Teilbereich der Gruppenforschung, sondern ist symptomatisch für die gesamte Forschungssituation der amerikanischen Psychologie. Einige Zahlen sollen das oben beschworene Unbehagen konkretisieren.

Erstaunlich ist zunächst das enorme Wachstum dieses Feldes. Die "American Psychological Association" zählte 1964 über 22'000 Mitglieder akademischer Ausbildung und hatte seither eine jährliche Zuwachsrate von 1'000 Psychologen. Die Zeitschrift "Psychological Abstracts" begutachtet jährlich 8 - 10'000 Veröffentlichungen, von denen der grösste Teil aus den Vereinigten Staaten stammt und rein experimentelle Forschungsberichte enthält. Der Verband der Amerikanischen Psychologen bringt 12 verschiedene Zeitschriften heraus und hat über 50 andere durch seine Zustimmung legitimiert. Allein zwischen 1960 und 1965 sind 15 weitere dazugekommen. Der renommierte "Journal of Abnormal and Social Psychology" hat in den letzten Jahren derart viele veröffentlichungswürdige Arbeiten zugesandt bekommen, dass er 1965 in zwei Zeitschriften aufgeteilt werden musste. Hinter dieser Flut von Artikeln und Einzelberichten steht die Produktion von Büchern und Monographien kaum zurück. "Contemporary Psychology" wurde ursprünglich als Rezensionsblatt gegründet. 1964 erhielten die Herausgeber 6 - 700 Bücher zur Besprechung zugesandt, obwohl die jährliche Kapazität bei 250 Buchbesprechungen liegt. Dazu kommen

noch informellere wissenschaftliche Aktivitäten. Die sonst nicht als besonders gesellig bekannten Psychologen besuchen zu Tausenden alljährlich ihre regionalen und internationalen Kongresse und nehmen Hunderte von Referaten und Symposien auf. Während des Jahres 1964 hörten 6'000 Psychologen auf insgesamt 7 regionalen Fachkonferenzen etwa 1'100 Vorträge und Symposien. Am nationalen Kongress in Los Angeles waren von den 6'000 Besuchern 1'700 aktiv an der Gestaltung des Programmes beteiligt. Zur selben Stunde fanden an diesem Kongress bis zu 20 verschiedene Vorträge statt. (Sargent, 1964)

Diese Produktionsrate der amerikanischen Psychologie ist enorm. Wird sie aber tatsächlich aufgenommen und verarbeitet? Findet ein Austausch der Gedanken statt? Lässt sich soviel Gedrucktes und Gesprochenes überhaupt je verdauen, und wenn ja, lohnt sich dieser gewaltige Aufwand überhaupt? Um diese Fragen zu stellen, braucht man kein Skeptiker zu sein, und um sie mit einem "Nein" zu beantworten, gar kein allzuschwarzer Pessimist. Doch die Folgen dieses "Nein" wären eine Bankrotterklärung an die empirische psychologische Forschung überhaupt. In dem Moment nämlich, wo Forschung nicht mehr zu einer Kommunikation unter den Forschenden führt, geschweige denn zu einer vertieften und allgemeinen Erkenntnis des zu Erforschenden, hat sie sich zum Selbstzweck erhoben, oder zur Technologie degradiert.

Was im Voranstehenden vom Gesamtgebiet der Psychologie gesagt wurde, trifft in gleichem Masse auch für das Teilgebiet der Gruppenforschung zu, welche etwa 5-10 % der experimentellen Forschung einnimmt. Auch hier haben sich in den letzten Jahrzehnten Tausende von Untersuchungen angesammelt, und die Produktion ist laufend im Steigen begriffen. Zur selben Zeit sind nur wenige Versuche unternommen worden, die Befunde der verschiedenen Untersuchungen zu sichten, zu ordnen, in Beziehung zu setzen oder gar zur Ausweitung oder Neufassung der Theorie zu benützen. Ganz im Gegenteil, was heute als Gruppenforschung vor uns steht, ist weder eine umfassende Theorie, noch ein irgendwie umrissener oder überblickbarer Forschungsbestand. Krass und bewusst provokativ ausgedrückt, ist die Gruppenforschung heute eine ungeheure und zusammenhanglose Anhäufung bruchstückhafter Daten.

1.2 VOM PROBLEM ZUR AUFGABENSTELLUNG

In dieser Situation muss das Bedürfnis auftauchen, doch noch eine Gesamtschau des Feldes Gruppenforschung zu gewinnen. Aber diesem Versuch setzen sich zwei grundsätzliche Schwierigkeiten entgegen:

Die Erstellung eines Ueberblicks - auch nur über einen beschränkten Forschungsbereich - kann heute bereits nur noch von einem grossen Forschungsteam mit grossem zeitlichem und materiellem Aufwand bewerkstelligt werden. Für eine Einzelarbeit besteht deshalb nur noch eine Möglichkeit, wenn sie sich auf ein differenziert vorbereitetes, repräsentatives Datenmaterial stützen kann.

Bislang gab es in unserer Wissenschaft keine anerkannte Methode, welche uns in die Lage versetzen könnte, eine integrierende Uebersicht über wissenschaftliche Bestände zu erstellen. Eine derartige Uebersicht müsste weit über die Möglichkeiten einer inhaltlichen Literaturanalyse hinausgehen. Dieses Schicksal teilt die Psychologie allerdings mit andern Forschungsbereichen im Spannungsfeld zwischen Geistes- und Naturwissenschaften. Eine Lösung des Uebersichtsproblems dürfte also nur möglich sein, wenn sich eine Methode finden liesse zur Ordnung, Sichtung und Integration wissenschaftlicher Wissens- und Resultatbestände.

Formulierung der Aufgabenstellung:

Aufgabe 1: Es ist eine bereits erstellte lückenlose Sammlung empirischer Daten der Gruppenforschung zu finden.

Aufgabe 2: Es ist eine Methode zu finden, welche eine Klassifikation, Ordnung und Integration der Daten ermöglicht.

Aufgabe 3: Dieses Ausgangsmaterial soll in integrativer Weise weiter bearbeitet werden mit dem Ziel, einen Ueberblick über die empirische Gruppenforschung zu gewinnen.

2. ZUM STAND DER INTEGRATION

2.1 ZUR GESCHICHTE DER GRUPPENFORSCHUNG

Die Tatsache, dass dieses Problem erst neueren Datums ist, weist hin auf die historische Dimension, also auf die Entwicklung der Psychologie und insbesondere der empirischen Gruppenforschung. Aus diesem Grunde und in der Absicht, die heutige Problemlage zu verstehen, rechtfertigt sich der folgende kurze Abriss der Entwicklung der Kleingruppenforschung.

Die Geburtszeit der eigentlichen Sozialpsychologie und damit auch der Gruppenforschung, ist noch im ausgehenden 19. Jahrhundert anzusetzen. In diesen Jahren galt das Interesse vor allem der quasi-pathologischen Gruppe, der Masse. Tarde, LeBon und auch Freud sind hier Beispiele. In Deutschland untersuchte der Soziologe Simmel, in Amerika Cooley, Mead und Ross den sozialen Interaktionsprozess, die Zwei-Personen Dyade und die Familie als Grundelemente der sozialen Gruppe.

Die dann folgenden "Entwicklungsjahre" der Gruppenpsychologie waren bereits turbulent. Die Forscher dieser Zeit standen im Hinblick auf ihre Grundkonzeption an extrem gegensätzlichen Polen. Als Exponenten seien genannt Watson für den Ansatz des Behaviourismus und McDougall für das Ausgehen von angeborenen Strukturen. Diese Zeit war noch auf der Suche nach grundlegenden Annahmen und umfassenden Theorien. Und in dieser Beziehung hat sie bis heute ihre Bedeutung behalten, ungeachtet der rückschauenden Kritik der heutigen Sozialpsychologie.

Gegen die Zwanzigerjahre erlosch der Impetus der hochgesteckten philosophischen Konzepte, die Sozialpsychologen und Gruppenforscher zogen sich in die Labors zurück und begannen mit der Entwicklung strenger methodischer Mittel eng begrenzte Aspekte des menschlichen Sozialverhaltens zu erforschen. Die in dieser Zeit geschaffenen Normen betreffen nicht so sehr bestimmte inhaltliche Probleme, als vielmehr eine eigentliche Methodologie der Sozialwissenschaften. Als Beispiel könnte hier die Forschung von Allport gelten. Was damals als Eintritt der Sozialpsychologie ins Zeitalter der strengen Wissenschaftlichkeit gefeiert wurde, kann rückblickend als die verhängnisvolle Saat erscheinen, welche uns heute als Ueberbewertung von Methode über Forschungsinhalt ihre Früchte beschert.

In den Dreissigerjahren trat der Gruppenforscher wieder aus dem Labor heraus und wandte seinen Blick von neuem auf die brennenden Probleme der Umwelt. Massenbewegungen, Lynchjustiz, Vorurteile, Ausbreitung von Gerüchten und die Welt des Arbeiters traten als soziale Probleme in den Vordergrund. Die bekannte Hawthorn Western Electric Studie (Roethlisberger und Dickson, 1939) zeigte die Wichtigkeit, Kleingruppenuntersuchungen im Felde der Realsituation zu führen.

Am bedeutungsvollsten für die Gruppenforschung der kommenden Jahrzehnte war die Entstehung einer eigentlichen Theorie der Gruppen-

dynamik. Kurt Lewins Arbeit war in jeder Hinsicht bedeutungsvoll, nicht nur was die Theorie der Gruppendynamik betraf, sondern auch in ihrer Methode und in den thematischen Bereichen der Forschung. Eine derartig gelungene Verbindung von theoretisch fundierter Planung, realitätsnahen Problemen und strenger Methodologie war bis damals noch kaum erfolgt. Ein grosser Teil der damals aufgegriffenen Themen, wie zum Beispiel Führerschaftsstil, Meinungsänderung, Einstellungen etc., sind bis heute aktuelle Untersuchungsbereiche geblieben.

Die Zeit des Zweiten Weltkriegs brachte demgegenüber wenig Neues, die Gruppenforschung breitete sich aber weiter aus. Die Forscher zeigten immer stärkeres methodisches Bewusstsein, und auf einigen Gebieten war bereits ein umfangreiches empirisches Material gesammelt (z.B. Führerschaft). Die Beiträge zur Theoriebildung waren eher selten, was in Anbetracht der Krisen und Probleme der Zeit nicht verwunderlich ist. Trotzdem brachte gerade diese Zeit der Gruppenforschung öffentliche Achtung und Beachtung, was sich im Anstieg von Lehrstühlen, Studenten und Publikationen äusserte. In den Fünfzigerjahren tritt dann das Phänomen auf, das in unserm Zusammenhang vor allem interessiert: ein ungeahnter Forschungsboom, welcher bis in die Sechzigerjahre noch keine Dämpfung erfahren hat. Innerhalb von zehn Jahren hat sich die Produktion von empirischen Gruppenforschungen verzehnfacht, in den späten Sechzigerjahren wird sie etwas flacher, steigt aber bis heute noch enorm an. Demgegenüber war die Bildung umfassender neuer Theorien kleiner als in den vorausgegangenen Jahrzehnten. Die wenigen zukunftsweisenden Konzepte seien aber doch genannt. Festingers Arbeit über Konformitätsdruck in Gruppen (Festinger, 1950; Festinger, Schachter, Back, 1950). Thibaut und Kelley's Kosten-Nutzen Theorie in der Anwendung auf Gruppenphänomene (Thibaut und Kelley, 1959). Die Führerschaftsuntersuchungen von Bass und Petruccio, (1961). Doch der Haupteindruck dieser Zeit bleibt: eine enorme Forschungsproduktion, die Anhäufung von immer vielfältigerem Datenmaterial, mangelnde Theorie und dadurch eine immer steigende Unübersichtbarkeit und Orientierungslosigkeit.

2.2 BISHERIGE UEBERSICHTSVERSUCHE

In diesem hektischen empirischen Forschungstreiben, dem die Sicherung durch theoretische Arbeiten fehlte, tauchte in den Fünfzigerjahren zum erstenmal die Frage auf: was haben wir in der Grup-

penforschung eigentlich getan? was sind die Resultate? was wissen wir mit Sicherheit? wo bestehen Forschungslücken? was wollen wir überhaupt mit dem ungeheuren Datenmaterial?

Eine erste Antwort waren Literaturzusammenstellungen. Die Initialzündung gab Mary Roseborough (1953) mit einem Artikel im "Psychological Bulletin", wo sie versuchte, eine Bilanz der experimentellen Arbeiten auf dem Gebiet der Gruppenforschung zu ziehen. Artikel von Kelley und Thibaut (1954) folgten, bald darauf auch solche von Riecken und Homans (1954). Beide wurden referiert im "Handbook of Social Psychology" von Lindzey (1954). Dieses zweibändige Werk selbst war ein deutliches Symptom für das dringende Bedürfnis nach Uebersicht und Ordnung im Bereich der Sozialpsychologie. Zur selben Zeit veröffentlichten Cartwright und Zander (1953) und Hare, Borgotta und Bales (1954) ihre indessen zu Standardwerken gewordenen Handbücher. Der Zweck dieser beiden Veröffentlichungen war es, Forschungsapproach, Methoden und Resultate im Ueberblick und in exemplarischen Arbeiten zur Darstellung zu bringen. Der Hare, Borgotta und Bales Band (1954) enthält auch eine ziemlich umfassende Bibliographie mit kleinen, hilfreichen Inhaltsangaben.

All diese Werke waren vor allem als Referenzquellen gedacht. Sie sind nicht geeignet - und auch nicht darauf hin angelegt - bestehende Theorien kritisch zu überprüfen, zu vergleichen, oder gar neue Theorie anzuregen. In der Kritik der bisherigen Ordnungsversuche wird noch näher auf diesen Punkt eingegangen.

Während sich die Datenproduktion in immer verwirrenderer Weise steigerte, tauchten in den Sechzigerjahren unter den Ordnungsversuchen neue Perspektiven auf. Thibaut und Kelley (1959) brachten als erste eine theoretische Analyse der Gruppenphänomene, welche nicht nur eine Integration eines grossen Teils der empirischen Befunde erlaubte, sondern auch neue Untersuchungsfelder eröffnete. Mit Ausnahme der Werke von Festinger und Lewin hatten derartige Versuche in den letzten dreissig Jahren nie mehr stattgefunden. Von ganz anderer Seite aus versuchte Golembiewsky (1962) die Gruppenforschung wieder als Ganzes zu fassen. Seine philosophisch-methodologische Kritik steht in der Literatur einsam da wie ein erratischer Block. Unter einem dritten Aspekt versuchten Argyle (1957) und Hare (1962) Ordnung in die unübersichtliche Masse der Literatur zu bringen, indem sie anhand der häufigsten Variablen

die Gesamtheit der experimentellen Forschung geordnet zur Darstellung brachten.

Diese verdienstvollen Uebersichten über die Gruppenforschung zu würdigen, ist nicht mehr notwendig. Sie sind jedem, der auf diesem Gebiet arbeitet, zu unentbehrlichen Orientierungs- und Hilfsmitteln geworden.

2.3 KRITIK DER BISHERIGEN UEBERSICHTSVERSUCHE

Obwohl alle diese Untersuchungen wichtige Beiträge zur Gesamtschau und teils auch zur Theoriebildung der Gruppenforschung bildeten, so vermögen sie doch viele grundsätzliche Probleme nicht zu lösen. Ein erster Mangel zeigt sich bereits auf einer rein sprachlichen Ebene. Im Interesse einer adäquaten Wiedergabe werden in den genannten Zusammenstellungen die begrifflichen Bestimmungen und Unterscheidungen der referierten und gesammelten Forschungsarbeiten beibehalten. Denkt man aber an all die verschiedenen Autoren, Schulen und Forschungsmethoden mit ihren ähnlichen, divergierenden oder gar entgegengesetzten Termini, so kann man sich leicht vorstellen, dass hier Zusammenstellungen oft viel mehr zur Vergrösserung des semantischen Chaos beitragen, als zu seiner Entwirrung. Am Beispiel der Begriffe "cohesiveness" und "conformity" haben Gross und Martin (1952) gezeigt, wie verwirrend es ist, wenn verschiedene Schulen die gleichen Termini für verschiedene Sachverhalte verwenden. In einer einzelnen Forschungsarbeit tritt die Verschiedenheit meist deutlich zutage, aber in kurz referierten Zusammenfassungen ist sie nicht mehr zu ermitteln.

Einen zweiten Mangel bildet die Tatsache, dass die verwendeten Klassifikationsschemen nie fähig waren, alle Arten von untersuchten Problemen zu erfassen. Damit war bereits die Darstellung der bisher erforschten Probleme unvollständig und inadäquat, was es verunmöglicht, Forschungstendenzen oder gar Lücken aufzuzeigen. Wurde dies doch gemacht, so ist den Resultaten gegenüber grösste Vorsicht am Platze, denn sie sind wahrscheinlich in bedeutendem Masse durch die Auswahl der Klassifikationsbegriffe bestimmt. Das heisst, vorausgesagte Tendenzen oder Lücken sagen mehr über die verwendete Klassifikation, die Auswahl und die Auswertung aus, als über die Realität der Gruppenforschung.

All diese Schwierigkeiten beruhen auf dem dritten Mangel, dass

die verwendeten Einteilungskriterien zu sehr mit dem inhaltlichen Aspekt des Untersuchungsmaterials verbunden waren. Diese Eigenheit scheint zwar auf den ersten Blick sogar vorteilhaft oder doch kaum von negativen Auswirkungen. Ist es ja so, dass sich ein Forscher oder Student, der ein solches Uebersichtswerk benützt, meist für einen bestimmten inhaltlichen Themenbereich interessiert. Diesem Einwand ist zu entgegnen, dass inhaltliche Kriterien zwar zur Deskription eines Zusammenhanges geeignet sind, nicht aber zu dessen logischer Analyse (welche der Darstellung vorausgegangen ist). Ein Klassifikationsschema hat hohen formallogischen Kriterien zu genügen, im Gegensatz zu der Darstellung von Resultaten, welche vor allem den Anforderungen der guten Kommunikation genügen sollte. Alle erwähnten Werke sind in der Tat leicht lesbar, die gesuchten Daten sind geordnet dargestellt und leicht auffindbar, und dies gerade, weil sie nach Forschungsthemen angeordnet sind. Zu einer Strukturanalyse eines komplizierten Forschungsbereiches sind diese einfachen thematischen Klassifikationen jedoch nicht brauchbar. Es zeigte sich nämlich, dass man auf diese Weise nur zu oberflächlichen Ordnungsschemata gelangte oder zu katalogähnlichen Listen, deren Aufstellung nach rein sprachbegrifflichen Prinzipien erfolgt war. Das Endergebnis war jeweils eine scheinbare Ordnung im Kleinen von einzelnen Forschungsbereichen, die jedoch nur schlecht hinwegtäuschte über die verwirrenden Ueberschneidungen und zufälligen Einteilungen.

Mit Deutlichkeit zeigte sich hier die in der Wissenschaftstheorie nicht unbekannte Feststellung, dass die bei der Beobachtung von Phänomenen verwendeten Begriffe erster Ordnung wohl zu einer Beschreibung dieser ersten Realebene geeignet sind, nie aber zu einer Zusammenfassung solcher Primärbeschreibungen oder zu einer Theoriebildung zweiter Ordnung. Für die Beschreibung zweiter Ebene wird eine neue Begrifflichkeit notwendig, eine Metasprache. Ein Beispiel soll dies noch veranschaulichen. Die Begriffe "Interaktion", "Führerschaft", "Kommunikation", "Meinungsänderung" erfassen beobachtete Phänomene in sinnvoller Weise, veranschaulichen sie durch geeignete Wortwahl und abstrahieren sie zugleich in erwünschtem Masse. Sie eignen sich zur Beschreibung und Theoriebildung innerhalb eines geschlossenen Systems. Diese Begriffe sind aber systemimmanente Oberbegriffe, welche ohne gegenseitige

Beziehung nebeneinander stehen. Sie stammen ja meist aus keinem gemeinsamen Begriffssystem, sondern sind gleichsam Titel von eigenen Kleinsystemen. Will man all diese Kleinsysteme wieder im Sinne einer Beschreibung, Begriffs- und Theoriebildung darstellen, muss man dazu eine neue gemeinsame Sprache, ein neues Begriffssystem, eine Metasprache benutzen. Die Begriffsbildungen innerhalb einer solchen Metasprache müssen gewissen formallogischen Kriterien genügen; so sollen sie sich reziprok ausschließen, in ihrer Gesamtheit umfassend sein und konzeptionsmäßig miteinander in Beziehung stehen. Oder systemtheoretisch ausgedrückt: die neuen Begriffe als Untersystem dürfen sich nicht überschneiden, sie sollen zwischen sich keine Lücken aufweisen und relational ein System bilden.

Hier, innerhalb einer derart systematischen Metasprache, wären echte Vergleiche und eine Verständigung und Theoriebildung jenseits von Schulen und autorengelundenen Termini möglich.

2.4 ZUSAMMENFASSUNG

Was ist bisher zur Sammlung, Sichtung und Ordnung der Resultate der Gruppenforschung unternommen worden?

Die gemachten Versuche können in vier Gruppen geordnet werden:

1. Zusammenstellungen, welche in Bezug auf Methode oder Probleme wegweisend oder typisch sind: Cartwright und Zander, 1960. Hare, Borgotta und Bales, 1954.
2. Bibliographisches Material, zum Teil mit klassifikatorischen Versuchen: Raven, 1959, a und b. Hare et al., 1954.
3. Zusammenstellungen wichtiger Ergebnisse nach mehr oder weniger subjektiven, inhaltlichen Kriterien, welche keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben können, auch nicht innerhalb der speziellen Kapitel: Argyle, 1957. Hare, 1952. Roseborough, 1953. Kelley und Thibaut, 1954. Riecken und Homans, 1954. Dazu auch die Kategorisierungsansätze in Cartwright und Zander, 1960.
4. Entwicklung von inhaltsorientierter Theorie und Ordnung der Ergebnisse nach den Kriterien dieser Theorie: Thibaut und Kelley, 1959.

Was haben diese Zusammenfassungen zur Lösung der gestellten Aufgabe beigetragen?

Aufgabe 1: Erstellung einer lückenlosen Sammlung der empirischen Daten der Gruppenforschung. Diese Aufgabe ist zum Teil gelöst.

Die obigen Untersuchungen haben den grössten Teil des empirischen Materials gesammelt oder doch zumindest die Möglichkeit gezeigt, dass eine solche Sammlung heute noch von einem Forschungsteam zu bewältigen ist.

Aufgabe 2: Finden einer Methode zur Ordnung, Sichtung und Integration von Forschungsbeständen. Die Kritik dieses Kapitels hat gezeigt, dass die inhaltlich-thematische Sichtungskonzeption mit grundlegenden Mängeln behaftet ist. Sie ist nur fähig, katalogähnliche Uebersichten zu erstellen, deren Validität fragwürdig ist.

Aufgabe 3: Uebersicht über die Gruppenforschung. Zur Erstellung einer integrierten Gesamtschau der Gruppenforschung eignet sich dieses konventionell inhaltlich aufgearbeitete Datenmaterial nur bedingt.

Wie ist weiter zu arbeiten, um doch noch zu einer integrierten Gesamtschau zu kommen?

1. Nach wissenschaftstheoretischen Massstäben ist eine formale Theorie zu finden, welche fähig ist, alle Phänomene der Gruppenforschung zu klassifizieren.
2. Das empirische Material ist nach den Kriterien der Theorie in den Termini ihrer Metasprache zu analysieren und zu ordnen.
3. Weil derartige Metasprachen hochabstrakt sind, ist das analysierte Material zum Zwecke der leichtern Verständigung und der Kommunikation unter den Forschenden wieder in einer inhaltlich-thematischen Sprache darzustellen.

Die Darstellung des Approach von McGrath und Altman wird im Folgenden zeigen, dass hier ein Versuch der Organisation und Aufarbeitung wissenschaftlicher Daten vorliegt, welcher diesen drei Bedingungen entspricht.

TEIL II DIE ORGANISATION WISSENSCHAFTLICHER BESTAENDE

Dieser Teil referiert einen Neuansatz zur Lösung des Problems. Es handelt sich um den Approach von McGrath und Altmann (1966), welcher wiederum auf einem Organisationsmodell von March und Simon (1958) beruht. Es wird hier erst ein grober Raster gezogen, auf dessen Hintergrund dann das Verständnis des methodisch anspruchsvollen Vorgehens der Autoren leichter wird.

Kapitel 1 bringt eine kritische Auseinandersetzung mit dem Problem der Systembildung in den Sozialwissenschaften.

Kapitel 2 stellt in Umrissen eine neue Methode zur Organisation wissenschaftlicher Bestände dar.

Kapitel 3 beschreibt in kurzen Zügen Prinzip und Vorgehen dieser Methode.

Kapitel 4 fasst die Bedeutung dieses Neuansatzes in drei Thesen zusammen, deren Richtigkeit sich allerdings erst am Schluss dieser Arbeit zeigen kann.

1. ZUR PROBLEMATIK DER SYSTEMBILDUNG

Vor all diesen Problemen, die wir hier in der Gruppenforschung angetroffen haben, steht heute fast jede empirisch tätige Wissenschaft. Aus diesem Grunde hat sich ein starkes Interesse für Methoden herausgebildet, welche sich grundsätzlich um die Organisation wissenschaftlicher Bestände kümmern. In einem Reader über "Organisation Research" legen March und Simon (1958) die bisherigen Ergebnisse dieser Forschung vor.

Sie zeigen, dass Physik, Chemie und auch Biologie bereits derartige Systeme und Metasprachen gebildet haben, welche sich zwar immer wieder als vorläufig, aber für das Fortschreiten der Wissenschaft doch als nützlich erwiesen haben. In den Sozialwissenschaften liegen die Grundprobleme zwar anders, weshalb auch bisher derartige Systembildungen seltener sind. Die Gefahr liegt immer vor, dass solche Systeme zur Hypostasierung neigen und dadurch den Charakter des vorläufigen Modells verlieren. In dieser Weise dann auf zukünftige Forschung angewandt, können sie bereits bei der Planung zu einer Einengung und Verzerrung der Realität führen. Die Autoren zeigen, dass aber bei genügender Vorsicht ein Begriffssystem in der jetzigen unübersichtlichen Lage der Sozialwissenschaften doch ein nützliches Instrument sein kann, um wieder etwas Ueberblick in die vorliegenden Daten zu bringen. Mit den folgenden einschränkenden Forderungen könnten auch die vorher geschilderten Gefahren zum grossen Teil vermieden werden:

1. Ein System soll den hypothetischen Modellcharakter klar erkennen lassen.
2. Ein System soll laufend an der Realität überprüft und an sie angepasst werden.
3. Ein System soll weniger prospektiv angewendet werden, als vielmehr retrospektiv auf bereits vorliegende Forschungsdaten.
4. Ein System soll nicht als Resultat, sondern als Arbeitsinstrument zur Analyse und Organisation von Daten betrachtet werden.

2. DAS ORGANISATIONSMODELL VON MARCH UND SIMON

Eine derartige, allen kritischen Anforderungen genügende Methode legen March und Simon (1958) abschliessend dann auch selber vor. Diese Methode "Propositional Inventory" genannt, ist von ih-

nen speziell für die Bedürfnisse der empirischen Sozialforschung entwickelt worden.

Der erste Schritt besteht in der Entwicklung eines Modells, in welchem die operationellen Strukturen der empirischen Forschung formalisiert werden. Die so gewonnene Begrifflichkeit dient dazu, Variabeln und deren Beziehung einheitlich zu erfassen. Auf diese Weise werden die verschiedenen Forschungskonzepte in eine gemeinsame Sprache übersetzt, welche es ermöglicht, die empirischen Untersuchungen zu analysieren, das gewonnene Material zu klassieren und zu sammeln. Die derart aufbereiteten Daten sind, weil einheitlich geordnet, wieder aufgreifbar und für die verschiedensten Fragestellungen zugänglich. Sie können auch jederzeit wieder von der Metasprache in die Sprache erster Ordnung rückübersetzt werden. Ziel des Ganzen sind Ueberblick über die Forschung und eine integrierte Gesamtschau.

Diese Methode wurde in zwei Versuchsstudien mit Erfolg angewandt: Von Sullivan (1963) innerhalb der Politischen Wissenschaften und von March (1959) für einen begrenzten Bereich der Gruppenforschung. Ermutigt durch die Erfolge dieser Pilotstudien, stellten sich Joseph E. McGrath und Irwin Altman die Aufgabe, die Methode des "Propositional Inventory" zu erweitern und auf das gesamte empirische Material der Gruppenforschung anzuwenden. Um sich die Grösse dieses Unternehmens klarzumachen, sollte man sich noch einmal an den riesigen Output der psychologischen Forschung erinnern. 1957 wurde die Untersuchung in Angriff genommen, 1966 wurde sie mit der Herausgabe der klassierten Datentabellen beendet (McGrath und Altmann, 1966). Die beiden Autoren glauben, damit die wichtigste Vorarbeit zu einer integrierten Gesamtschau der Gruppenforschung geleistet zu haben. Meine Arbeit, welche der Darstellung, der kritischen Würdigung und der Auswertung eines Teils ihrer Resultate gewidmet ist, wird zeigen, wieweit sie diesem Anspruch gerecht werden.

3. ANWENDUNG AUF DIE GRUPPENFORSCHUNG

Im Folgenden soll ein erster Ueberblick über den Gang der Arbeit von McGrath und Altman gegeben werden. Dies soll das Verständnis der folgenden Kapitel erleichtern und zugleich andeuten, welcher enormer Forschungsapparat und welcher zeitlicher, personeller und methodischer Aufwand hinter dieser Untersuchung steckt. Dieser

erste Ueberblick dient noch nicht dazu, methodische Detailfragen zu klären oder kritische Bemerkungen anzubringen. Beiden Aufgaben ist im nächsten Kapitel genügend Raum gewidmet.

1. Das Hauptprogramm der Autoren bestand in der Entwicklung eines Klassifikationssystems, welches in der Lage sein sollte, alle Variabeln der Gruppenforschung zu erfassen. In Anlehnung an das "Propositional Inventory" (March und Simon, 1958) entwickelten sie ein System, welches die Fähigkeiten aufweist, in einer gemeinsamen Sprache alle möglichen Variabeln der Gruppenforschung derart zu erfassen, dass jede Variable mit jeder andern innerhalb des gleichen Bezugssystems in Beziehung gesetzt werden kann. Die Schwierigkeiten und Probleme welche dieser Plan mit sich bringt, kann nur der ermesen, der selbst einmal versucht hat, das immense Spektrum der verwendeten Variabeln zu überblicken oder gar unter einem gemeinsamen Gesichtspunkt zu sehen. Solange man dabei inhaltlich-thematisch vorgeht, zeigen sich immer wieder die gleichen Schwierigkeiten, welche das Unternehmen scheitern lassen oder in den Resultaten nur zu verbalen Katalogen führen. Die Autoren versuchten deshalb gar nicht mehr auf dem Stumpengeleise der inhaltlich-thematischen Klassifikation vorwärts zu kommen, sondern entwickelten ein operationell definiertes System, welches noch weiterer Ausführungen im nächsten Kapitel bedarf.

2. Der nächste Schritt war eine Versuchsstudie (McGrath, 1957), welche sondieren sollte, ob und in welchem Masse dieser Methode Erfolg in der Einteilung der Datenmassen beschieden sei. Dieser Arbeit lag bereits das zuvor entwickelte Strukturschema zugrunde. Die Pilotstudie bildete also gewissermassen ein verkleinertes Versuchsmodell, an dem die Funktionstüchtigkeit der neuen Methode geprüft werden sollte.

3. Nach Beendigung dieser Versuchsphase wurden die Ergebnisse einer Reihe von führenden Kleingruppenforschern zur Begutachtung zugestellt (E. Borgotta, J. Kidd, Ch. Hutchinson, T.M. Newcomb, T.B. Roby, J. Thibaut). In einer Arbeitstagung wurden die Resultate besprochen und die verschiedenen Möglichkeiten abgewogen, welche sich für eine Fortsetzung der Arbeit empfahlen. Vor allem zwei Wege standen zur Diskussion: Entweder die spezifische Erfassung eines bestimmten Gebietes der Gruppenforschung (z.B. Gruppenleistungen, Konformität, Lernen etc.) oder eine Inventarisierung aller Probleme anhand eines repräsentativen Samples. Die Entschei-

dung fiel zugunsten der zweiten Alternative aus. Das bedeutete für die weitere Arbeit die Erstellung einer vollständigen Bibliographie und die Ausweitung des Kategoriensystems.

4. Im Anschluss daran wurde die bisher vollständigste Bibliographie aller Gruppenuntersuchungen zwischen 1910 und 1960 aufgestellt. Diese Bibliographie, bestehend aus gegen 2500 empirischen Untersuchungsberichten, stellt die Grundpopulation dar, aus welcher später das zur Analyse verwendete Sample ausgewählt wurde. In verschiedenen statistischen Prüfungen wurde darauf untersucht, wo die kritische Grösse des Samples lag, das heisst diejenige Grösse, von der an eine Vergrösserung der Stichprobe keine wesentliche Verbesserung der Repräsentanz mehr erbrachte. Dabei zeigte es sich, dass ein Sample von 10 % für die gestellte Aufgabe genügen würde.

5. Darauf wurden Lehrprogramme und Schulungskurse zur Ausbildung des notwendigen Mitarbeiterstabes (Assistenten) geschaffen. Genaueste schriftliche und mündliche Instruktionen für alle Aspekte der Auswertung wurden aufgestellt (Altman, 1959). In Probearbeiten wurden die Auswerter geprüft und wenn nötig weiter trainiert, bis sie die hohen Reliabilitätsforderungen erfüllten (Reliabilitätskriterium: Auswertungen der Autoren). Zur weiteren Sicherung wurden am Anfang und in eingeschobenen Testphasen immer wieder gleiche Arbeiten von verschiedenen Auswertern bearbeitet, um laufend die Reliabilität zu überprüfen. Vorgehen und Resultate dieser Phase sind in Altman 1959 detailliert wiedergegeben.

6. Die eigentliche Auswertungsarbeit bestand darin, alle 250 empirischen Arbeiten des Samples detailliert im Sinne des entwickelten Kategoriensystems zu analysieren. Dieses Vorgehen diente in erster Linie dazu, alle Untersuchungsvariablen, ihre Beziehungen zueinander und deren statistische Signifikanz genau zu protokollieren. Zusätzlich protokollierten die Auswerter auch folgende inhaltliche Kriterien: Ziel, Vorgehen und Resultate; Institutionelle Zugehörigkeit des Forschers; Auftrags- oder Geldgeber; Art der Planung und der methodischen Durchführung (Feld- oder Laborstudie etc.); Anzahl, Grösse und Konstanz der Untersuchungsgruppen; Inhaltliche-thematische Terminologie des Untersuchers. Alle diese ausserhalb des operationalen Rahmens stehenden inhaltlichen Daten wurden zusätzlich aufgenommen, um vielleicht einmal Basismaterial für eine Soziologie der Gruppenforschung abzugeben.

7. Der nächste Arbeitsgang bestand in einer systematischen Samm-

lung und Darstellung des Datenmaterials. Eine kurze Zwischenüberlegung soll die Schwierigkeit dieses Schrittes veranschaulichen. Nimmt man zum Beispiel nur eine der vielen protokollierten Informationen (z.B. Variabelnbeziehung), so ergibt dies bereits 12'000 Eintragungen in einer Matrix von über 46'000 Feldern. Vervielfacht man diese Zahlen mit den oben genannten anderen Protokollbereichen, so überfallen sicher jedermann ernstliche Zweifel, ob dieses riesige Datenmaterial sich je in überblickbarer Form darstellen lasse. Wenn hier die Autoren zur Datenverarbeitung den Computer zu Hilfe nahmen, so gehorchten sie sicherlich einer absoluten Notwendigkeit und nicht bloss einem Modetrend. Das Resultat, ein umfangreicher, streng logischer Katalog der Untersuchungsvariabeln und ihrer Beziehungen, ist dargestellt in Altman und Terauds 1960. Bei dieser Veröffentlichung zeigte sich aber mit aller Deutlichkeit, dass bei einer zukünftigen Resultatdarstellung eine Rückübersetzung der operationalen Metasprache in eine kommunikablere und einfachere Ausdrucksweise dringend notwendig würde.

8. Einer der methodisch interessantesten Schritte war die darauf folgende Validitätsprüfung der bei der Analyse verwendeten Kriterien. Diese Prüfung, welche nicht etwa einem methodischen Zirkeldenken zugrundeliegt, war von Anfang an als ein wichtiges Kontrollprinzip in das Klassifikationsschema eingebaut worden. Es ging darin um die Abklärung folgender Fragen:

1. Ist das System fähig, die vorliegenden Daten der Gruppenforschung eindeutig zu ordnen?
2. Welche Klassifikationsparameter haben dabei hohen, welche kleineren Anteil an der Klassifikationseffizienz?
3. Ist das System fähig, Voraussagen über noch nicht untersuchte Beziehungen zwischen Variabeln zu machen?

Die Abklärung dieser Fragen war vor allem wichtig für die eventuelle Vereinfachung, Tendenzvoraussage und Generalisierung in einer spätern Phase. Eine genauere Darstellung und Kritik dieses ausserordentlich interessanten und wichtigen Schrittes, welcher in McGrath 1963 dargestellt ist, wird noch im nächsten Kapitel erfolgen.

9. Auf Grund der Prüfungsdaten wurde eine Kritik und einige Limitationsaussagen formuliert. Das ursprünglich komplizierte Klassifikationssystem wurde umgewandelt in ein einfacheres, bestehend aus 31 Variabeln und deren gegenseitigen Beziehungen.

Es hatte sich nämlich gezeigt, dass die ganze Arbeit nur dann sinnvoll wäre, wenn die Resultate in einer für die Sozialpsychologen gewohnten Sprache dargestellt würden. Deshalb schlossen die Autoren einen Kompromiss zwischen eleganter formallogischer Struktur und der Erleichterung der Kommunikation. Bei der Enddarstellung der Resultate wurde deshalb die Terminologie geändert. Die neuen Variabeln weisen zwar weiterhin die Merkmale der operationalen Analyse auf, ihre Gliederung und Benennung erinnert aber an die gängige inhaltlich-thematische Terminologie der Gruppenforschung.

10. Die Zusammenstellung der Daten(McGrath und Altman 1964)füllte einen Report von 400 Seiten und besteht aus drei Teilen, welche vor allem den Charakter von Datenlisten haben. Das von den Autoren zusammengetragene Material wird im 6. Kapitel von Teil III näher beschrieben.

4. ZUSAMMENFASSUNG DER RESULTATE DES NEUANSATZES

Wie bescheiden sich die Resultate dieser mehrjährigen Forschung auch ausnehmen, so bedeutungsvoll ist es, was dieses amerikanische Forscherteam für die Gruppenforschung geleistet hat. In folgenden drei Bereichen ist eine Pionierleistung erbracht worden, welche meines Erachtens wegweisend sein wird.

1. Sammlung eines repräsentativen Referenzmaterials, welches es gestattet, zuverlässige Aussagen zu machen über den aktuellen Stand der Gruppenforschung.
2. Erarbeitung einer Methode für die Organisation wissenschaftlicher Bestände der Sozialforschung.
3. Schaffung einer Basis, welche es vielleicht wieder gestattet, eine umfassende Theorie der Gruppenforschung zu formulieren.

Gehen wir nun von diesem Stand der Dinge nochmals zurück zur Aufgabenstellung und vergleichen die dort gestellten Forderungen mit diesen Resultaten. Bei diesem Vergleich zeigt es sich, dass das Material und die Methode von McGrath genau den Bedingungen entsprechen, die dort postuliert sind. Mit andern Worten heisst das: das hier vorliegende Basismaterial ist geeignet, die gestellte Aufgabe der Integration von Forschungsdaten zu erfüllen und damit wieder Uebersicht in die Gruppenforschung zu bringen.

TEIL III METHODE UND RESULTATE DER DATENKLASSIFIKATION

In diesem Teil wird das Vorgehen dargestellt, mit dem McGrath und Altman die Daten klassierten und zur Darstellung brachten.

In Kapitel 1 wird die Bildung des Klassifikationssystems referiert. Die Kenntnis der Klassifikationsparameter ist notwendig, um später eigene Forschungsbelange in die Systemsprache zu übersetzen.

In Kapitel 2 wird die logische Struktur des Kategoriensystems beschrieben. Daraus werden einige wichtige Deduktionen gewonnen. Diese bildeten später die Basis für die systematische Ordnung der Daten und für eine Überprüfung des Klassifikationssystems an der Empirie.

In Kapitel 3 wird die Validierung des Systems dargestellt. Diesem Vorgang wird einiger Raum gewidmet, weil sich alle spätere Würdigung und Kritik immer wieder auf die Validität des Systems beziehen muss.

In Kapitel 4 wird eine Modifikation des Klassifikationssystems beschrieben, da nach der Validierung das ganze System nochmals vereinfacht und von der Metasprache wieder in die inhaltlich-thematischen Begriffe der Gruppenforschung übersetzt wurde.

In Kapitel 5 wird der vereinfachte inhaltliche Typ des Klassifikationssystems in Form der 31 Variablenklassen dargestellt. Jede Klasse wird operational definiert und mit einigen typischen Beispielen der Datenerhebung veranschaulicht. Dies ist notwendig, da die von nun an verwendeten Begriffe sich auf diese Definitionen der Variablenklassen beziehen.

Kapitel 6 stellt das vom Forschungsteam gesammelte Basismaterial vor. Die Kenntnis des Umfangs und der Darstellungsweise dieser Daten ist notwendig, weil sie die Möglichkeiten und Grenzen meiner Auswertung bestimmen.

Eine kritische Würdigung des hier beschriebenen Approachs erfolgt am Schluss meiner Arbeit.

1. DAS KLASSIFIKATIONSSYSTEM

Dieses Kapitel beschreibt die Bildung des Klassifikationssystems, welches die Autoren für die Analyse und Integration der empirischen Untersuchungen verwendet haben. Wie dargelegt, haben sie sich dabei nicht an mehr oder weniger zufällige inhaltliche Bestimmungen gehalten, sondern vielmehr ein Modell entwickelt, welches die Strukturen der empirischen Forschung in formalisierender Weise zu erfassen sucht. Dabei wird ein abstraktes Begriffssystem, eine Metasprache geschaffen, um deren Beschreibung es hier geht.

1.1 DIE GRUNDEINHEIT DER ANALYSE

Das Grundprinzip der empirischen Forschung besteht darin, dass zwei Geschehen in Relation gesetzt und beobachtet werden. Dabei wird das eine Geschehen induziert oder in seinem natürlichen Vorkommen kontrolliert und dann in seinem Einfluss auf ein anderes Geschehen beobachtet. Das Resultat besteht in einer Aussage über Bestehen, Richtung oder Ausmass der Beziehung.

Von dieser klassischen Vorstellung geht auch die vorliegende Analyse aus. Eine Aussage über die Beziehung zweier Variablen wird als Grundeinheit der durch die Forschung vermittelten Information betrachtet. Jede derartige Aussage hat drei Teile:

1. Die abhängige Variable, deren induzierte Variation beobachtet wird.
2. Die unabhängige Variable, von der angenommen wird, für einen Teil oder die ganze Variation der abhängigen Variable verantwortlich zu sein.
3. Der Relationsausdruck, zumeist in der Form einer statistischen Signifikanzaussage über die Wahrscheinlichkeit der Abhängigkeit beider Variablen.

Nach der Festlegung dieser Grundstruktur muss das gesuchte Klassifikationssystem in der Lage sein, die operationellen Eigenschaften von Variablen und die Art und Weise ihrer Abhängigkeit zu beschreiben.

1.2. DEFINITION DER VARIABLE

Alle bei einer Untersuchung gemachten Messungen, Beurteilungen, Fragebogenresultate, Testscores, Skalierungen und Zählungen werden unter dem Oberbegriff Response gefasst. Eine Variable wird

operationell definiert als Response-Set aus einem oder mehreren Datenitem. So kann zum Beispiel in einer Untersuchung die Variable "Einstellung zur Gruppe" in Form des Resultats zweier Fragebögen und eines projektiven Tests vorliegen. Ein Datenitem wird definiert als eine bestimmte Response auf ein Messinstrument. Das könnte in unserm Beispiel das Resultat eines Tests sein. Eine Variable kann demzufolge verschieden hohen Komplexitätsgrad aufweisen.

Das Datenitem ist die jeder Variable und damit auch jeder empirischen Forschung zugrundeliegende Informationseinheit. Hier muss deshalb folgerichtig auch die Analyse und Klassifikation der verschiedenen praktisch vorkommenden Variablen ansetzen.

1.3. KLASSIFIKATION DER DATENITEM

Ein System zur Klassifikation von Datenitem soll die Fähigkeit besitzen, die verschiedensten Arten von Informationen, welche im Laufe einer empirischen Untersuchung erhoben werden, zu erfassen und zu unterscheiden. Es muss dabei zum Beispiel klar werden, worüber eine Aussage gemacht wird, wer die Aussage macht, in welcher Form sie erfolgt, ob sie qualitativer oder quantitativer Natur ist etc. In diesem Felde sind bereits Vorarbeiten geleistet worden, so zum Beispiel durch Coombs' Datentheorie (1952). Die Basis jeder Klassifikation wird gebildet durch einen Satz von Klassifikationsdimensionen und die dazugehörigen Grössen. Beide müssen in einer Strukturanalyse der Daten gefunden werden. In diesem Falle wurden sechs Dimensionen definiert - die sogenannten Itemparameter - welche sechs fundamentale Eigenschaften eines Items erfassen sollen. Auf jedem Parameter sind zwei oder drei Werte möglich. Dabei soll ein Item eindeutig nur einen Wert auf jedem der sechs Parameter einnehmen. Die sechs dabei gewonnenen Parametergrössen sollen in ihrer Gesamtheit eine eindeutige, diskriminative und vollständige Klassierung eines Items erlauben. Mit andern Worten: Jedes Item wird klassiert, indem sein Wert auf jedem der sechs Parameter festgestellt wird. Jede mögliche Kombination auf den sechs Parametern definiert eine bestimmte Klasse von Datenitem. Zwei Item, welche auf allen Parametern gleich eingeteilt werden, gehören der gleichen Klasse an und sind im Sinne dieses Systems gleich. Eine Prüfung an der Wirklichkeit könnte dann zeigen, ob sie auch in realem Sinne gleich sind.

1.4. DEFINITION UND GROESSEN DER ITEMPARAMETER

Zur Veranschaulichung soll, zugleich mit der Beschreibung der Parameter, gezeigt werden, wie ein Auswerter an einem bestimmten Beispiel die Item klassieren müsste. Zu diesem Zwecke muss voraus ein fiktiver exemplarischer Fall kurz beschrieben werden.

Nehmen wir folgenden Fall an:

Ein Experimentator möchte abklären, ob "positive Einstellung zur Gruppe" in Beziehung steht mit "in einer Gruppendiskussion gezeigtem Aktivitätsverhalten". Die Einstellung zur Gruppe werde gemessen mit einem Fragebogen, welcher jedem Mitglied vorgelegt wird. Ferner werden die im Verlauf des Experiments gemachten Gespräche aufgezeichnet und mit einer Interaktionsanalyse die Aktivität analysiert. Es sei angenommen, dass die Aktivität des einzelnen (wie das häufig gemacht wird) an der Zahl seiner Diskussionsvoten gemessen wird. Die Angemessenheit der gesamten Experimentanlage wird hier nicht diskutiert. Derartige Untersuchungen werden tatsächlich gemacht, und eine Analyse des tatsächlich Vorliegenden war ja die gestellte Aufgabe.

Die unabhängige Variable "Einstellung zur Gruppe" ist also definiert als Punktzahl des Einstellungsfragebogens. Die abhängige Variable "Mitgliederaktion" ist definiert durch die Anzahl Diskussionsvoten. Durch Korrelation dieser beiden Scores wird der Untersucher eine Aussage in Form einer statistischen Kovariation erhalten, von welcher angenommen wird, dass sie repräsentativ sei für die Beziehung der Variablen "Einstellung zur Gruppe" und "Mitgliederaktivität". Der Einfachheit halber haben wir in diesem Falle für jeden Index in dieser statistischen Beziehung nur ein Datenitem angenommen (nämlich das Resultat eines Tests oder einer Analyse). Wir können deshalb hier Item und Variable gleichsetzen. In Wirklichkeit ist es jedoch häufig der Fall, dass mehrere Items aus verschiedenen Informationsquellen zu einer Variable zusammengezogen werden. So stehen dann für eine Variable mehrere Items da, die alle einzeln analysiert werden müssten. Der Klassifikationsvorgang bleibt sich aber grundsätzlich gleich.

1. Objekt/object

Definition: Das Objekt eines Datenitems ist das Bezugssystem, auf welches sich eine Aussage bezieht. Ein Item kann Aussagen machen über ein Gruppenmitglied, über die Gruppe oder die Umgebung im weitesten Sinne. Ist das Objekt ein Gruppenmitglied, kann noch die

Unterscheidung gemacht werden, ob ein Mitglied Aussagen macht über sich selber oder über ein anderes Mitglied. Für das Objekt Umgebung muss unterschieden werden, ob sich das Item auf ein Individuum, eine Gruppe oder eine nicht-menschliche Einheit bezieht. Objektkategorien: Mitglied (selbst/andere), Gruppe, Umgebung (Individuum/Gruppe/nicht-menschliche Objekte).

Beispiel: Dieser Parameter beantwortet die Frage:

Welche Grösse wird beobachtet und beurteilt?

Gruppenklima: Es wird eine Aussage über die Gruppe gemacht, Objekt ist also die Gruppe.

Aktivität: Dieses Item macht Aussagen über ein Mitglied.

2. Objektmodus/mode

Der Parameter bezieht sich auf die Art der Objekteigenschaft, über die eine Aussage gemacht wird. Unterschieden werden Zustand und Aktion des Objekts. Eine Zustandseigenschaft beschreibt einen Aspekt des Objekts, welcher eine Zusammenfassung von Informationen in einen bestimmten Zeitpunkt ist (z.B. biographische Eigenschaften, Meinungen). Eine Aktionseigenschaft beschreibt einen dynamischen Vorgang, welcher innerhalb einer bestimmten Zeiteinheit stattfindet (Leistungen, Kommunikation, Lernen, Interaktion). Eine analoge Unterscheidung wäre auch die von Struktur und Funktion, welche vielleicht in der Psychologie geläufiger ist.

Beispiel: Dieser Parameter beantwortet die Frage:

Welche Eigenschaft des fraglichen Objekts wird beobachtet?

Gruppenklima: Es wird eine Aussage über eine statische Grösse gemacht, über einen Zustand.

Aktivität: Das Objekt wird als eine dynamische Grösse aufgefasst, es wird eine Aussage über die Aktion eines Mitglieds gemacht.

3. Aussageart/task

Dieser Parameter bezieht sich auf die Art der Aussage, welche über das Objekt gemacht wird. Dabei sind zwei Möglichkeiten zu unterscheiden. Bezeichnet die Aussage das Ausmass einer Objekteigenschaft, wird es deskriptiv genannt. Wird eine Aussage gemacht über den Grad der Abweichung von einer Ideal- oder Standardnorm, so wird sie als evaluativ bezeichnet.

Deskription ist die Einstufung eines Objektes auf einem Eigenschafts- oder Stimuluskontinuum (etwa biographische Daten, Persönlichkeitseigenschaften, Struktureigenschaften von Gruppen).

Unter Evaluation versteht man eine Aussage, welche einen Unterschied feststellt zwischen dem Ausmass einer dem Objekt wirklich zukommenden Eigenschaft und einem als erwünscht bezeichneten Level dieser Eigenschaft. Die Evaluation beruht deshalb auf Einstufung von Objekt und Standard auf einem Stimuluskontinuum und einem anschliessenden Vergleich. Es liegt hier also ein mehrteiliger Vorgang vor (Beispiele sind Daten betreffend Einstellungen, soziometrische Wahlen, Leistungsvergleiche). Die Aussagen dieses Typs können zudem noch linear oder kurvilinear sein. Als linear oder kontinuierlich wird ein Wert bezeichnet, wenn das Standardoptimum am Ende des Kontinuums liegt, wenn also ein Maximum oder Minimum der Eigenschaft erwünscht ist. Als kurvilinear oder diskontinuierlich wird ein Wert bezeichnet, dessen Optimum in der Mitte zwischen Zuviel und Zuwenig liegt.

Beispiel: Dieser Parameter beantwortet die Frage:

Welcher Art ist die Aussage, die über das betreffende Objekt gemacht wird?

Gruppenklima: Diese Daten sind Evaluationen der Gruppe durch Gruppenmitglieder.

Aktivität: Dieses Item ist eine Deskription der Aktion von Gruppenmitgliedern.

4. Aussagebasis/relativeness

Dieser Parameter bezeichnet die Basis, auf Grund derer eine Aussage zustandekommt. Bildet ein Item eine absolute Aussage über eine Objekteigenschaft, so wird es als irrelativ klassiert. Stellt das Item einen Vergleich eines Objekts mit einem andern dar, so wird es als relativ klassiert. Weil es sich später zeigte, dass über 95 % aller Item in die gleiche Klasse gehört, damit also die Diskriminationsfähigkeit dieser Kategorie für die Daten gering ist, wurde sie später weggelassen.

Beispiel: Dieser Parameter beantwortet die Frage:

Ist eine Aussage relativ (Vergleich, Rangierung) oder handelt es sich um eine absolute Aussage (direkte Response auf einen Stimulus)?

Bei beiden Variablen unseres Beispiels handelt es sich um irrelative Aussagen.

5. Aussagequelle/source

Dieser Parameter bezieht sich auf die Informationsquelle, welche

zu einer Aussage oder Reaktion über das fragliche Objekt gebracht wird. Dabei werden folgende Unterscheidungen gemacht: Informationsquelle kann ein Gruppenmitglied, die Gruppe als Ganze, der Versuchsleiter, eine aussenstehende Person (die weder Versuchsleiter noch Teilnehmer ist), oder auch ein nicht-humanes Instrument sein. Diese Möglichkeiten wurden folgendermassen klassiert: Mitglied/Gruppe/Umgebung (Experimentator/Fremdurteil/Instrument).

Beispiel: Dieser Parameter beantwortet die Frage:

Wer macht die Aussage über das fragliche Objekt:

Gruppenklima: Das Gruppenmitglied ist Informationsquelle.

Aktivität: Der Experimentator macht die Aussage, indem er die Anzahl Interaktionen zählt.

6. Aussageblickpunkt/viewpoint

Der Blickpunktparameter bezeichnet das Bezugssystem, von dem aus die Informationsquelle ihre Aussage macht. Auch hier sind empirisch wieder verschiedene Möglichkeiten zu beobachten. Sie wurden in folgende Kategorien gefasst: Ist zum Beispiel ein Mitglied die Quelle, so kann es ein Objekt beurteilen von seinem eigenen Standpunkt aus (Mitglied/subjektiv), vom Standpunkt eines andern Mitglieds aus (Mitglied/projektiv), von dem der eigenen Gruppe aus (Gruppe/projektiv) oder von einer andern nicht der Gruppe angehörigen Person aus (Umgebung/projektiv).

Dazu ergibt sich auch noch die Möglichkeit, dass der Untersucher oder ein Beurteiler von einem unpersönlichen Bezugssystem aus urteilt (Instrument), in diesem Falle wurde das Item als objektiv klassiert. Objektiv, subjektiv und projektiv sind natürlich hier reine Einteilungstermini ohne irgendwelche qualifizierende Nebenbedeutung.

Beispiel: Dieser Parameter beantwortet die Frage:

Von welchem Standpunkt aus macht die Quelle ihre Aussage?

Gruppenklima: Die Mitglieder beurteilen im Fragebogen die Gruppe von ihrem eigenen Standpunkt aus.

Aktivität: Der Untersucher macht seine Aussage (Zählung) von einem objektiven Standpunkt aus.

Wenn wir die Parameter 1 - 6 für unser Beispiel zusammenfassen, sieht dies folgendermassen aus. Die Klassierung nach den Parametern bildet eigentlich die Beantwortung einer Reihe von Fragen:

wer macht eine Aussage? über welche Qualität? welchen Objekts? in welcher Form? von welchem Standpunkt aus? Für unser Beispiel ergäbe sich folgende Antwort:

Gruppenklima: Ein Mitglied macht eine Schätzung einer statischen Gruppeneigenschaft von einem subjektiven Standpunkt aus.

Aktivität: Der Untersucher beschreibt von einem objektiven Standpunkt aus die Aktionen von Gruppenmitgliedern.

1.5 ITEM- UND VARIABLENKLASSEN

Ein Item kann immer auf einer und nur auf dieser Kategorie der sechs Parameter klassiert werden. Die Parameter definieren somit einen Satz von zusammenhängenden Klassen, von denen jede durch eine spezifische Kombination von Parameterkategorien charakterisiert ist. Die Anzahl solcher Klassen ist gleich dem Produkt der Anzahl Kategorien. Dies ergibt eine Variation von 648 Klassen von Item. Die Klassifikation wurde nun aber nicht an den Untersuchungsvariablen vorgenommen, sondern an den Datenitems, den eigentlichen Informationsträgern. Eine Variable selbst kann auf einem einzigen Item oder einer Kombination mehrerer Items beruhen. Variablen, welche aus einem oder mehreren Items der gleichen Klasse bestehen, werden "einfache Variablen" genannt. Die Zahl und Art dieser Variablenklassen entspricht den Itemklassen, die Begriffe "Variable" und "Item" können hier synonym gebraucht werden.

Variablen, welche aus zwei oder mehreren verschiedenen Itemklassen bestehen, werden "komplexe Variablen" genannt. Obwohl die Variationszahl dieser komplexen Variablenklassen riesig gross ist, sind im Untersuchungssample nur wenige von ihnen aufgetaucht. Für die Bildung solcher komplexen Klassen ist eine komplizierte Methode vorbereitet worden, deren Darstellung aus dem vorher genannten Grunde jedoch nicht erforderlich ist.

Wenn im folgenden der Begriff "Item" wieder durch "Variable" ersetzt wird, so liegt die Berechtigung darin, dass es sich fast ausschliesslich um einfache Variablenklassen handelt. Der kurze Exkurs über den Zusammenhang Item und Variable musste aus Gründen der methodischen Sauberkeit aber doch erfolgen.

Nach dem hier dargestellten Grundprinzip können Variablen klassifiziert werden. Was nun noch fehlte, waren Klassifikationsbegriffe für die Beziehungen zwischen Variablen.

1.6 BEZIEHUNGEN ZWISCHEN VARIABLEN

Die Information über die gesuchte Beziehung zwischen Variablen ist enthalten in einem Relationsausdruck. Dieser drückt das Vorhandensein, die Richtung, das Ausmass oder die Form der empirischen Kovariation aus. Die häufigste Prüfung dieser Relation geschieht in Form eines statistischen Tests, dessen Resultat dann die konzentrierteste Aussage über die Beziehung beider Variablen bildet.

Eine Klassifikation kann sich mit drei Aspekten derartiger statistischer Tests befassen:

- die Art des statistischen Tests
- die Richtung und der Grad des Zusammenhangs
- die Aussage der Wahrscheinlichkeit, mit der die Beziehung auch zufällig sein könnte (Signifikanzprobabilität)

Diese drei Aspekte sollen hier noch kurz erörtert werden:

1. Die Statistik bietet eine breite Auswahl von Testarten, um die Kovariation zwischen Variablen der Gruppenforschung festzustellen. Jede von ihnen hat bestimmte Eigenschaften und Vorzüge bezüglich der Daten oder der angestrebten Aussage. Die meisten statistischen Tests können in zwei Klassen eingeteilt werden:
 - Korrelationstests, welche Assoziation, Kovariation oder Korrelation zwischen kontinuierlichen Daten messen (gewisse Formen des CHI-Quadrat Tests, Korrelationskoeffizienten etc)
 - Differenztests, welche Unterschiede zwischen zwei oder mehreren Untergruppen eines Samples messen (t-Test, F-Test, Varianzanalysen etc)
2. Die beiden Testtypen unterscheiden sich in Bezug auf ihre Aussagebreite. Korrelationstests machen Angaben sowohl über Ausmass, Richtung und Form der Beziehung, als auch über die Signifikanz der Relation. Differenztests dagegen drücken nur das Bestehen und die Richtung der Relation aus. Aus diesem Grunde liefern Korrelationstests mehr Forschungsinformationen.
3. Resultate eines statistischen Tests machen immer auch eine Aussage über die Wahrscheinlichkeit, mit welcher die Beziehung zweier Variablen vom Zufall bestimmt, respektiv von ihm abweichend sein könnte. Meist setzen sich die Untersucher dabei ein Signifikanzniveau - eingebürgert hat sich die 5 % Grenze - welches sie als Zuverlässigkeitsgrenze der Aussage ansehen. Tests, welche dieses

Niveau nicht erreichen, betrachten sie als statistisch nicht signifikant und umgekehrt.

Die Anwendung der Signifikanzprobabilität als Basis für die Klassifikation hatte für die Autoren zwei Vorteile. Zum ersten ist diese Basis anwendbar für die Klassifikation beider Typen von Tests. Zum zweiten berücksichtigt sie die Anzahl der Fälle, auf denen eine empirische Untersuchung basiert, weil sich Probabilitätsaussagen und Signifikanz auf eine bestimmte Anzahl von Fällen beziehen. Weil nun die Fallanzahl in den Untersuchungen der Gruppenforschung sehr breit variieren, ergibt gerade diese Methode die legitimste Vergleichsbasis.

2. DIE LOGISCHE STRUKTUR DES KLASSTIFIKATIONSSYSTEMS

In der folgenden Darstellung geht es darum, zu zeigen, dass dieses auf operationalen Prämissen basierende System gewisse logische Implikationen zulässt, welche weitreichende Folgen haben könnten. Im Moment ist es vor allem die Konkordanzhypothese und die Möglichkeit der systemimmanenten Validitätsprüfung, welche zum weiteren Verständnis erforderlich sind.

Bei der Klassifikation der Variablen ist es möglich, dass zwei oder mehrere auf allen sechs Parametern unter die gleichen Kategorien fallen. Mit andern Worten, es kommt vor, dass Variablen als gleich klassiert werden, obwohl es 648 Möglichkeiten der Verteilung gibt. Diese Variablen, mit der gleichen Kombination von Parameterkategorien, gehören zur gleichen Variablenklasse V_i . Alle Variablen dieser Klasse sind gleich - im Bezugssystem der Klassifikation gesprochen. Da die Variablen gleich sind, stehen alle von ihnen zu einer andern Klasse V_j in der gleichen Beziehung. Eine Korrelation dieser beiden Klassen ist ein statistischer Test, welcher die Beziehungen zwischen beiden Klassen misst. Diese Beziehung sei B_{ij} genannt. Die Korrelation zwischen den Variablen V_i und V_j kann auch als Korrelation der Klassen V_i und V_j betrachtet werden. Angenommen wir kennen eine Anzahl empirischer Beziehungen B_{ij} , dann werden einige davon unter, einige über der üblichen Signifikanzgrenze sein. Die relative Anzahl von Beziehungen B_{ij} , welche signifikant sind, ergeben einen Index für die Wahrscheinlichkeit, mit der irgend eine andere empirische Beziehung der Klasse B_{ij} Signifikanz erreichen wird. Dieses Ausmass der signifikanten Beziehungen einer Klasse wird als "Treffer-

durchschnitt" bezeichnet. Kennen wir den Trefferdurchschnitt einer Beziehungsklasse, so können wir damit die Wahrscheinlichkeit abschätzen, mit der in irgend einer Untersuchung zwei Variablen derselben Klasse eine signifikante Beziehung erzielen werden. Nun ist aber die Gleichheit zweier Variablen der gleichen Klasse und die Gleichheit der Beziehungen aller Variablen dieser Klasse im Sinne des Trefferdurchschnitts eine logisch postulierte und damit hypothetische. Die Gleichheit ist ja definiert als Gleichheit innerhalb der Klassifikation, welche nach strukturellen und operationalen Gesichtspunkten entworfen wurde. Inwiefern die postulierte Gleichheit auch empirische Gleichheit ist, musste erst noch in einem Vergleich mit den empirischen Gegebenheiten geprüft werden. Fällt diese Ueberprüfung positiv aus, so wäre dies zugleich ein Indiz für die Validität des Klassifikationssystems. Damit sei noch kurz die Möglichkeit einer Validitätsprüfung des Systems angedeutet. Das Vorgehen der Autoren bei der Validierung wird noch detaillierter dargestellt werden.

2.1 DAS KONKORDANZPRINZIP

Im Vorausgegangenen wurde angenommen, dass Variablen, welche als gleich klassiert werden, gleich sind. Erweiternd kann man nun sagen, dass Variablen, welche zwar nicht als gleich klassiert wurden, jedoch auf fünf der sechs Parameter übereinstimmen, sich bestimmt ähnlicher sind, als Variablen, welche nur auf zwei Parametern übereinstimmen. Als Satz gefasst hiesse das: zwei Variablen sind umso ähnlicher, je mehr gemeinsame Parameter sie haben. Dies ergibt einen einfachen Index der Aehnlichkeit zweier Variablen: je grösser die Zahl gemeinsamer Parameter, deso ähnlicher die beiden Variablen. Dieser Index wird "Uebereinstimmungsgrad" der beiden Variablenklassen genannt. Er bildet eine siebenstufige Skala von 0 bis 6 Uebereinstimmungen. Alle Beziehungen B_{ij} können in eine dieser Konkordanzklassen eingestuft werden, entsprechend der Anzahl ihrer gemeinsamen Parameter.

Zwei logische Erweiterungen des Konkordanzprinzips sollen nun im nächsten Abschnitt noch besprochen werden:

die Voraussagehypothese und die Informationsmatrix.

2.2. DIE VORAUSSAGEHYPOTHESE

Auf Grund der hier dargestellten logischen Struktur des Klassifikationssystems kann nun folgende hypothetische Aussage gemacht werden: Je höher der Uebereinstimmungsgrad zweier Variablen im Sinne dieses Systems, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass die zwei Variablen in signifikanter Beziehung stehen. Mit andern Worten heisst das, die Autoren sagen eine positive Korrelation zwischen Uebereinstimmungsstufe und Treffergenauigkeit voraus. Diese wichtige Ableitung aus dem Klassifikationssystem ergibt den eigentlichen Angelpunkt zur Ueberprüfung des Systems, und bildet zugleich die Basis für die angestrebte Integration der Forschungsdaten.

2.3. SYSTEMATISCHE DARSTELLUNG DER FORSCHUNGSINFORMATION

Hier muss man sich vielleicht wieder einmal daran erinnern, dass dieses ganze Klassifikationsgeschäft von den Autoren ja unternommen wurde, um in der Vielfalt der Gruppenforschung wieder Uebersicht zu gewinnen. Diese Möglichkeit ist auch in der logischen Struktur des Systems immer wieder präsent. Das Gesamtfeld der Gruppenforschung, welches wir ja überblicken wollen, besteht aus Untersuchungen empirischer Fakten und einem Resultat. Der grosse Teil der empirischen Untersuchungen geht dabei prinzipiell in gleicher Art vor sich: Aus der Fülle des zu Untersuchenden werden zwei Variablen ausgesondert, eine davon wird unter Kontrolle systematisch variiert, bei der andern werden die bewirkten Veränderungen registriert. Das Resultat ist prinzipiell ebenfalls gleich, und zwar unbesehen ob die Untersuchung zu einem positiven oder negativen Resultat führte. Es besteht in einer Aussage über Art, Richtung und Grad des Zusammenhanges zwischen den Variablen, meist in der Form eines Index, welcher das Resultat eines statistischen Tests ist.

Es tut gut, sich nach dem Lesen wortreicher Schlussfolgerungen von empirischen Forschungsarbeiten wieder einmal klar zu werden, dass in diesem Index der eigentliche Informationsgehalt der empirischen Forschung liegt. Dabei handelt es sich hier nicht um eine inadäquate Vereinfachung des Systems, sondern die empirische Forschung mit ihrer Methodik ist bereits so angelegt.

Weil hier die Forschungsinformation als "Resultat der Beziehung zweier Variablen" aufgefasst wird, eignet sie sich vorzüglich zur Darstellung in Form einer Matrix. Eine derartige Uebersichtsmatrix

würde folgendermassen aussehen:

Die unabhängigen Variablen bilden dabei zum Beispiel die Kolonnen, die abhängigen die Reihen. Jede Beziehung und jeder statistische Zusammenhang zwischen einem Variablenpaar bildet eine Eintragung in das von ihnen definierte Feld. Weile jede Variablenklasse sowohl abhängig, wie auch unabhängig sein kann, muss jede sowohl in der Reihe, als auch in der Kolonne angeführt werden. Auf diese Weise bildet jedes Feld dieser Matrix eine Klasse möglicher Beziehungen im Gebiet der Gruppenforschung.

Wenn es möglich ist, ein repräsentatives Sample von Forschungsdaten in eine solche Matrix einzutragen, so würde sich damit ein Feld von äusserst aufschlussreichen Informationen eröffnen, von denen hier einige Möglichkeiten angeführt seien.

1. Die Eintragungen in der Kolonne einer bestimmten abhängigen Variablen geben an:

- wieviele unabhängige Variablen mit der in Frage stehenden Variablen in Beziehung gesetzt wurden.
- um welche unabhängige Variablen es sich dabei handelt.
- ob die unabhängige Variable hohe, mittlere oder keine Voraussagekraft hat.

2. In gleicher Weise geben die Eintragungen in der Reihe einer unabhängigen Variablen Auskunft über deren Beziehung zu andern Klassen von Variablen.

3. Die Anzahl Eintragungen in einem bestimmten Felde gibt an, wie oft eine gegebene Variablenklasse mit einer andern in Beziehung gesetzt wurde, und welche typischen Eigenschaften diese Klasse von Beziehungen zeigt. Hier lassen sich mehrere für einen Sozialwissenschaftler interessante Schlüsse herauslesen.

4. Leere Felder besagen, dass hier keine Beziehungen im Sample auftraten und dass hier eventuell Forschungslücken vorliegen.

5. Felder mit vielen Eintragungen weisen auf häufig untersuchte Bereiche. Hier könnten Forschungstendenzen oder Modeerscheinungen vorliegen.

6. Felder mit vielen hohen Korrelationen weisen auf gut fundierte Forschungsergebnisse hin, welche reif für Generalisierungen und Theoriebildung sind.

7. Felder mit vielen niedrigen Korrelationen weisen hin auf schwierige Bereiche, unzulängliche Methoden, falsche Hypothesenbildung, wissenschaftliche Holzwege und damit auch auf mangelnde Kommunikation unter den Forschenden.

8. Felder mit widersprüchlichen Resultaten zeigen an, dass hier noch weitere, verfeinerte oder methodisch anders ansetzende Forschung notwendig sein könnte.

9. Eintragungen in den Feldern der Matrixdiagonalen zeigen an, in welchem Ausmass Variablen der gleichen Klassen in Beziehung gesetzt wurden. Die Höhe der Klassenkorrelation könnte Auskunft geben über die interne Konsistenz einer Variablenklasse.

Wie man sieht, liegt hier für einen Gruppenforscher ein ungeheuer aufschlussreiches Material vor. Es scheint mir sogar, dass die Kenntnis der hier herauszulesenden Informationen für jede weitere Forschung unerlässlich ist. Dieser Optimismus wird allerdings massiv gedämpft, wenn man sich die Grösse dieser Ueberblickmatrix vor Augen führt. Man weiss ja, dass eine Matrix von zehn Punkten bereits hundert Felder besitzt und schon nicht mehr einfach zu lesen ist. Wenn man sich die Grösse der Matrix nach dem jetzigen Stand des Klassifikationssystems ausrechnet, so kommt man auf 648 Variablenklassen, was eine halbe Million Felder ergibt. Bei dieser Vorstellung werden jeden praktisch Forschenden wieder Zweifel an der Effizienz des Vorgehens von McGrath erfassen, wenn selbst nach einem so rigorosen Ordnungseingriff das Forschungsgebiet noch so unübersichtlich bleibt. Das haben natürlich die Autoren auch bemerkt, und es war schon nach ihrer Teststudie der Plan da, nach weiteren Abklärungen das Klassifikationssystem zu vereinfachen. Nach der Darstellung der Validierung wird dieser Punkt noch zur Sprache kommen.

3. DIE VALIDIERUNG DES KLASSIFIKATIONSSYSTEMS

Es ist wohl einer der grossen Vorteile des hier vorliegenden Klassifikationssystems, dass es ein hypothetisches Ordnungsprinzip enthält, welches in einem empirischen Test auf seine praktische Brauchbarkeit untersucht werden kann. Das Ordnungsprinzip, welches sich aus der logischen Struktur des Systems ableitet, ist formalisiert worden als "Konkordanzprinzip". Seine Hypothese lautet folgendermassen:

Je ähnlicher sich zwei Variablen im Sinne ihrer operationalen Eigenschaften sind, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie miteinander in signifikanter Beziehung stehen auf irgend einem statistischen Level.

Die zu testende Arbeitshypothese wurde folgendermassen formuliert:

Der "Trefferdurchschnitt", d.h. die Anzahl signifikanter Beziehungen einer Relationsklasse, ist abhängig vom "Konkordanzgrad", d.h. von der Anzahl Datenparameter, welche für beide Variablen gleich sind.

Der Test dieser Hypothese bildet eine Validitätsprüfung des Klassifikationssystems in zweifacher Hinsicht.

1. Deskriptionsfähigkeit: ist das System fähig, die empirischen Daten der Gruppenforschung adäquat zu beschreiben und zu ordnen?
2. Voraussagefähigkeit: ist das System fähig, die Wahrscheinlichkeit der Resultate von bisher noch nicht untersuchten empirischen Beziehungen einer bestimmten Relationsklasse vorauszusagen und damit zur Planung und Hypothesenbildung bei zukünftiger Forschung beizutragen?

Die im folgenden Kapitel zur Darstellung gelangende Validierung wird eine Antwort auf diese beiden Fragen bringen.

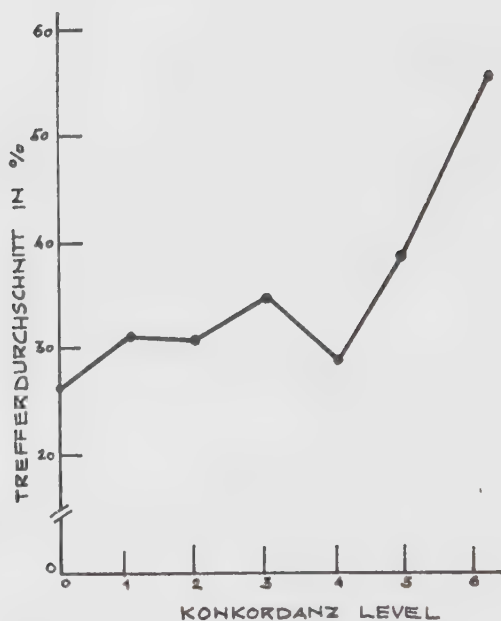
3.1. DIE RELATION: TREFFERDURCHSCHNITT/KONKORDANZGRAD

Die Konkordanzhypothese wurde auf folgende Art und Weise getestet. Zuerst wurden alle Beziehungen zwischen den im Sample vorkommenden Variablen nach ihrem Konkordanzgrad erfasst. Dies ergab eine Klassierung nach sieben Stufen: Grad 6 (eine Beziehung, deren Variablen auf allen sechs Parametern gleich klassiert wurden) bis Grad 0 (eine Beziehung, deren Variablen auf keinem der sechs Parameter gleich klassiert wurden).

Darauf wurde der Trefferdurchschnitt der so gebildeten Konkordanzgruppen bestimmt, das heisst die Proportion der signifikanten Beziehungen innerhalb jeder Konkordanzklasse. Als kritische Grenze zwischen signifikant/nicht signifikant wurden dabei die traditionellen $p = .05$ genommen.

Darauf wurden Trefferdurchschnitt und Konkordanzgrad verglichen. Die folgende Tabelle 1 und Figur 1 fasst die Resultate zusammen (McGrath und Altmann 1969).

FIG. 1



Konkordanzlevel	Beziehungen signifikant	Beziehungen total	Treffer- durchschnitt
0	13	49	26 %
1	256	834	31 %
2	592	1909	31 %
3	576	1635	35 %
4	578	1995	29 %
5	607	1541	39 %
6	600	1135	53 %

Die Darstellungen zeigen die Relation zwischen Konkordanzstufe und empirischem Trefferdurchschnitt. Das Ausmass der Beziehung zwischen

beiden Grössen kann zwar statistisch nicht weiter analysiert werden, da die Daten die Bedingung der experimentell unabhängigen Fälle nicht erfüllen. Dennoch sind die Resultate interpretierbar, da sie sehr deutlich von der flachen Kurve abweichen, welche man bei zufälliger Assoziation erwarten müsste. Für die höchste Konkordanz waren 53 % aller Beziehungen auf dem .05 Level signifikant, wogegen für die tiefste Konkordanz nur 26 % der Beziehungen Signifikanz erreichten. Der Knick in der Kurve bei Signifikanzklasse 4 ist nicht so ohne weiteres interpretierbar. Es zeigte sich jedoch später, dass er auf den schwachen Validitätsbeitrag einzelner Parameter zurückzuführen ist.

Die Resultate lassen insgesamt folgende Schlüsse zu:

1. Die Anzahl signifikanter Beziehungen bei den empirisch untersuchten Fällen hängt mit dem Konkordanzgrad, der durch die Klassifikation definiert ist, zusammen.
2. Die Klassifikationsparameter sind einigermaßen fähig, Variablen und deren Beziehung sinnvoll und adäquat zu beschreiben.

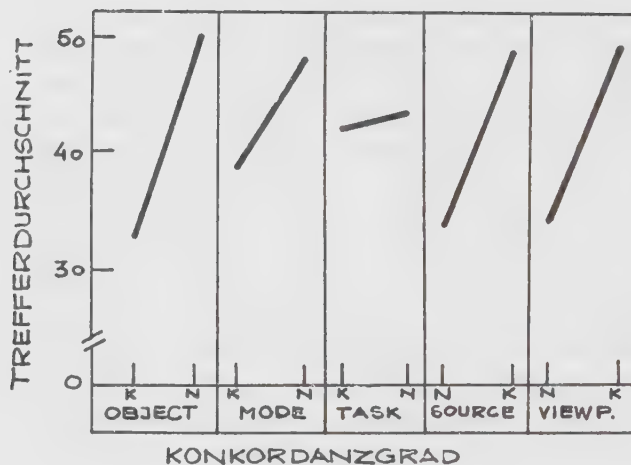
3.2. GEWICHTUNG DER PARAMETER

Als nächstes wurde von den Autoren untersucht, wie gross der Beitrag der einzelnen Parameter zur Gesamtrelation Trefferdurchschnitt/Konkordanzgrad ist. Bei den Vorarbeiten ist nämlich bereits sichtbar geworden, dass nicht alle Parameter die gleiche Diskriminationsfähigkeit besitzen. Auch der Knick in der Kurve (Figur 1) deutet in dieser Richtung. Der schwächste Parameter (Relativeness) wurde deshalb in den folgenden Untersuchungen weggelassen, da er 95 % aller Variablen gleich klassierte. Tabelle und Figur 2 zeigen die Resultate der Gewichtungsuntersuchung (McGrath und Altmann 1969).

Tabelle 2

Parameter	% Trefferdurchschnitt	
	Konkordanz	Nichtkonkordanz
Object	50	32
Mode	48	39
Task	43	42
Source	49	34
Viewpoint	48	34

Figur 2



Die Resultate zeigen, dass die Beiträge der einzelnen Parameter deutlich verschieden sind. Object ist der Faktor mit dem stärksten Einzelbeitrag, aber auch Mode, Source und Viewpoint leisten deutliche Beiträge. Task dagegen mit der flachen Kurve trägt kaum etwas zum Gesamtzusammenhang bei. Auffallend sind die genau gleich verlaufenden Kurven von Source und Viewpoint. Weitere Untersuchung zeigte hier, dass ihre Daten fast redundant sind, obwohl sich die beiden Parameter konzeptionsmässig klar unterscheiden.

Gesamthaft gesehen zeigte es sich, dass eine Beschränkung auf drei Parameter nämlich Object, Mode und eine Kombination von Source und Viewpoint, die gleiche Validität ergeben würde. Diese Beschränkung war ohnehin erwünscht im Hinblick auf eine starke Vereinfachung des Klassifikationssystems.

Obwohl hier nur ein kleiner Teil der Validitätsuntersuchungen beschrieben wurde, kann hier die referierende Darstellung abgebrochen werden. Die Basis für das Verständnis des Folgenden und der Ansatz zu einer kritischen Diskussion dürfte damit gegeben sein.

4. RUECKUEBERSETZUNG DER METASPRACHE

Bei diesem Stand der Vorarbeiten - zwischen Validierung und Veröffentlichung der gesammelten Daten - traten immer deutlicher drei Probleme in den Vordergrund, welche für die Autoren eine letzte Modifikation des Klassifikationskonzepts notwendig machten.

1. Bei der Validierung hatte sich gezeigt, dass nicht alle ursprünglichen Datenparameter die gleiche Diskriminabilität besitzen. Object, Mode und Source/Viewpoint erwiesen sich als die eigentlichen Validitätsfaktoren und verlangten nach einer Verlagerung des Schwergewichts.
 2. Ein Forschungsvorhaben, dessen Ziel es ist, durch eine Ueberschau über die Gruppenforschung die Kommunikation zwischen den Forschenden wieder herzustellen, muss selber den Forderungen von Uebersichtlichkeit und Kommunikabilität genügen.
 3. Die operationelle Metasprache hatte zwar ihre Stärke bei der Analyse und Klassifikation deutlich gezeigt, zur Kommunikation der Ergebnisse war sie aber weniger geeignet, da die meisten Forschenden in den Termini der jeweiligen inhaltsorientierten Primärsprache zu denken gewohnt sind. Aus diesen Gründen wurde versucht, auf der Basis der operationell gewonnenen Parameter eine nun abgesicherte inhaltliche Sprache zurückzugewinnen.
- Ein bereits auf der Basis des Propositional Inventory veröffentlichtes Werk (Altman und Terauds, 1960) war dieser Problematik deutlich erlegen. Das Hauptaugenmerk ist dort noch gerichtet auf die Entwicklung einer strengen und formal einwandfreien Klassifikation. Dies führte jedoch zu einem äusserst komplexen Datenkatalog, dessen operationelle Terminologie für die Empiriker zu ungewohnt war. Durch diese Hindernisse hatte sich das an sich wertvolle Werk den Zugang zu seinen Informationen selbst verbaut. Bei der modifizierten Edition des Datenmaterials der Gruppenforschung sollten diese Fehler vermieden werden. Die Autoren schufen auf Grund der gemachten Erfahrungen eine vereinfachte Variablenklassifikation, welche die wichtigsten Errungenschaften der operationellen Analyse in eine kommunikablere Form brachten. Die folgende Liste der 31 Variablenklassen ist das Resultat dieser Bemühungen.

Die sechs Hauptvariablenklassen basieren noch deutlich auf den wichtigsten Parametern. Der Object Parameter ist vertreten in der

Unterscheidung zwischen den beiden Bezugssystemen: Gruppe und Mitglied. Der Mode Parameter ist enthalten in der Unterscheidung zwischen Zustand und Aktion der beiden Bezugssysteme. Source/Viewpoint sind vertreten in der Unterscheidung zwischen subjektiven oder objektiven Aussagegrundlagen und Massstäben.

Aeusserlich gesehen unterscheidet sich dieses Variablensystem kaum von einem verbalen Katalog früherer Systematisierungen. Doch was dort ungeprüfte, zufällige Themenkataloge waren, war hier jedoch in einer streng formalen Analyse erarbeitet und auf Zuverlässigkeit geprüft. Hier hat sich ein ganzer Kreis von wissenschaftlichen Vorgängen wieder geschlossen: Sammlung einer Vielzahl von empirischen Daten aus diversen Kleinsystemen - Uebersetzung dieser Daten in eine übergeordnete Metasprache - Ueberprüfung des gewonnenen Begriffssystems auf Wirklichkeitsentsprechung - Rückübersetzung in die inhaltorientierte Primärsprache der Theorieebene.

5. LISTE DER VARIABLENKLASSEN

1. Alle unter 1 genannten Variablen betreffen Merkmale der Gruppenmitglieder im weitesten Sinne. Ausgenommen sind Interaktionen und Leistungen, welche eine besondere Klasse bilden (4, 5, 6).

110. Biographische Merkmale:

Umfasst Daten wie Geschlecht, Alter, Erziehung, Zivilstand, Rasse, konfessionelle, geographische und andere Verschiedenheiten, auch physische Merkmale verschiedenster Art.

120. Persönlichkeitsmerkmale:

Enthält Scores der bekannten Persönlichkeitsuntersuchungen (MMPI, Bernreuter Personality Inventory, Taylor Anxiety Scale, Guilford-Zimmermann Temperament Survey etc.). Daneben auch Selbstauskünfte und Vorgesetztenurteile über Persönlichkeitsmerkmale. Miteinbezogen sind auch Messwerte der verschiedensten projektiven Methoden (Rorschach, TAT, Holzmann Inkblot).

131. Allgemeine Fähigkeiten:

Enthält Resultate objektiver Fähigkeitstests (AGCT, Californian Mental Maturity Test etc.). Daneben auch Rangreihen akademischer und militärischer Schulung. Dazu Vorgesetztenurteile über Fähigkeiten (wie Sport, Intelligenzverhalten, musikalische Begabung).

132. Aufgabenbezogene Fähigkeiten:

Umfasst objektive Daten wie Abschlusszeugnisse, Tests über Berufswissen, über Problemlösung oder Memoiren von Lernmaterial. Dazu kommen Selbstauskünfte und Vorgesetztenurteile sowie Auskünfte anderer Gruppenmitglieder über verschiedene aufgabenbezogene Fähigkeiten wie Geschick, Wissen, Koordinationsfähigkeiten.

141. Einstellung zur Aufgabe:

Enthält Fragebogen- und Interviewratings von Zufriedenheit über die Aufgabensituation (zu erbringende Arbeit, Umgebungsbedingungen, Einstellungen gegenüber Testmaterial und Testvorgehen).

142. Einstellungen zur Situation:

Enthält Resultate von Fragebogen und Skalen betreffend Einstellungen und Gefühle gegenüber den situativen Bedingungen (Gefühl, seine Meinung frei äussern zu können, unter Druck zu sein, sich mit der Situation zu identifizieren oder sie abzulehnen).

143. Einstellungen gegenüber andern Gruppen und Personen:

Ist eine Kombination von ziemlich verschiedenen Variablen, die alle relativ selten vorkommen. Einstellungen zu übergeordneten Stellen oder Personen (militärische oder berufliche Vorgesetzte), zu Einheiten (wie Kompanie oder Berufsverband). Miteingeschlossen sind Einstellungen zu hypothetischen Personen und Aussengruppen.

144. Einstellungen zu Werten, Zielvorstellungen und Ideologien:

Enthält die verschiedensten Einstellungsmessungen: autoritäre Einstellung, Einstellungen gegenüber Gesundheit, Umwelt, Weltanschauungen, gegenüber Zielvorstellungen der Untersuchung. Dazu kommen Strukturen wie Aenderungen oder Unterschiede von Meinungen (Differenzen zwischen individuellen und Gruppenmeinungen, zwischen privater und öffentlicher Meinung, zwischen vor- und nachexperimenteller Meinung).

151. Soziale Position in der Gruppe:

Enthält Selbstauskünfte über Gruppenrang oder Status (militärischer Rang, Berufsstellung, Salär) als auch vom Experimentator eingeführte Statusstellungen (wie Festlegung von Rollen in einem Gruppenexperiment).

152. Aufgabenbezogene Position:

Enthält vor allem experimentell gesetzte Positionsvariablen, wie Zentralität, Abhängigkeit oder Isoliertheit in einem Kommunikationsnetz, Jobposition, Sitzordnung.

2. Die unter 2 genannten Variablenklassen betreffen in weitestem Sinne Merkmale der Gruppe. Ausgenommen sind Interaktionen und Leistungsmässige Merkmale, welche eigene Variablenklassen bilden.

221. Fähigkeiten der Gruppe:

Enthält Mitglieder-, Beobachter-, Vorgesetztenratings von Gruppeneigenschaften wie Leistungsfähigkeit, Flexibilität, Gruppenerfolg in Aufgabensituationen, Teamwork.

222. Trainingsstand und Erfahrungen der Gruppe:

Selbstauskünfte der Mitglieder über benötigte Zeit für eine Arbeit, Treffergenauigkeit, Arbeitstempo etc. Dazu vom Experimentatoren eingeführte oder erhobene Daten wie Schulungsstand, Art der bisherigen Joberfahrungen, Stimulusreihenfolge, Lerneffekte.

230. Zwischenmenschliche Beziehungen in der Gruppe:

Enthält soziometrische Wahlen und andere Ratings von sozialen Beziehungen, wie Einstufung auf Beliebtheitsskala, Bevorzugung eines Mitgliedes als Mitarbeiter, Klassengefährte oder Zimmernachbar. Die Klasse enthält auch die Beziehungen Einzelner zur Gruppe (Sympathie, Lust zur Mitarbeit, Gruppenklima, Befriedigung der Interaktion, Gruppenstolz, Wir-Gefühl).

240. Strukturelle Eigenschaften der Gruppe:

Enthält Daten, welche nicht so sehr Klima oder Aktionen, als vielmehr strukturelle Gegebenheiten der Gruppe betreffen. Gruppengrösse, Kommunikationsnetze, Einheit und Dauer der Gruppe, Ausmass von Hetero- und Homogenität der Gruppe. Daneben fallen in diese Klasse auch Messungen der verschiedensten Unterschiede zwischen Gruppen.

3. Die unter 3 beschriebenen Variablen betreffen Einflüsse, die von Seiten der Aufgabe oder der Umgebung in einem sehr weiten Sinne auf die Gruppe einwirken.

311. Beeinflussung und Konformitätsdruck:

Diese Variable enthält vor allem induzierte Bedingungen, welche im weitesten Sinne mit Beeinflussung zu tun haben. Druck zu Angleichung von Meinungen, von Verhalten, Induktion von falscher Sozialwahrnehmung (wie die Verwendung von Versuchspersonen mit falschen Informationen oder von andern Falsifikationen im Feedback bei der Bildung von Gruppenmeinungen).

312. Induzierte soziale Bedingungen:

Diese Variable enthält vor allem vom Experimentatoren eingeführte Feedbackfalsifikationen, dazu Verhalten eines Experimentator-Mitgliedes, Induktion von Angst und Stress, Manipulation von Führungsstil, demokratischer gegen autoritärer Führer.

321. Eigenschaften der Aufgabe im weitesten Sinne (task):

Diese Variable enthält experimentelle Variationen in Art und Schwierigkeitsgrad der Aufgabe oder des Stimulusmaterials. (Differenzen der in Frage stehenden Sachgebiete, Gewohntheit des Materials für die Versuchspersonen, Klarheit des Stimulus, Unterschiede in Art, Darbietung und Relevanz des Stimulusmaterials).

322. Feedback und Verstärkung:

Diese Variable umfasst konzeptionsmässig klar definierte, vom Experimentatoren eingeführte Bedingungen: Konstante positive oder negative Verstärkung, Mitteilungen von Zwischenresultaten zum Zwecke des Feedback, Kritik und Mitteilungen über Erfolge und Fehler der Versuchspersonen.

323. Induzierte Aufgabenbedingungen:

Diese Variable enthält Wahrnehmungen und vom Experimentatoren induzierte Bedingungen der Aufgabe (wie Variation der Perception von Erfolg, der Erwünschtheit der Aufgabe, Gelegenheit für Mobilität und Statusänderungen).

4. Die unter 4 beschriebenen Variablen betreffen das eigentliche Gruppengeschehen, die Interaktionsprozesse. Es geht dabei eher um die vermittelnden Prozesse zwischen Input und Output. Die eigentlichen Gruppenleistungen sind in einer eigenen Variablenklasse gesammelt.

410. Inhalte der Interaktionen:

Diese Variable enthält die inhaltlichen Aspekte der Interaktion, wie etwa Zustimmung, Information, Fragen, Zielsetzungen.

420. Strukturen der Interaktion:

Diese Variable umfasst die mehr formalen Aspekte der Interaktion. Summe der Kommunikationszeit, Anzahl von Kommunikationen, Zeitdauer für Entscheidungen, Anzahl der an der Diskussion beteiligten Gruppenmitglieder.

430. Allgemeines Interaktionsverhalten:

Diese Variable umfasst das Zwischenfeld zwischen den formalen und inhaltlichen Aspekten der Interaktion und dem eigentlichen vom Experimentatoren kontrollierten Leistungsverhalten. Zum Teil handelt es sich also bereits in gewissem Sinne um Resultate aus Interaktionen, welche aber doch noch eher den Sinn intermediärer Prozesse haben. Beispiele sind: Kopieren von Verhalten durch die Gruppenmitglieder, Formierung von Kliquen, Koalitionen, Zeigen von Wir-Gefühl, Adaptabilität oder Flexibilität der Gruppe, Stil der Gruppe (Sorgfalt bei Aufgaben, Arbeitsnormen), aufgabenbedingte gegen persönlichkeitsbedingte Motivation.

Die Klassen 5 und 6 umfassen die Leistungen von Gruppe und Mitgliedern. Da sich ja die Mehrzahl der Kleingruppenuntersuchungen mit irgend einer Form von Leistungen beschäftigen, handelt es sich hier um eine dementsprechend umfangreiche Kategorie. Aus diesem Grunde sind die Daten dieses Bereiches möglichst breit aufgefächert. Bei der Differenzierung des Bereiches Leistungsverhalten in 10 Klassen wurde in einem vorausgehenden Pilot-Programm geprüft, ob die feine Differenzierung überhaupt sinnvoll sei.

5. Die unter 5 genannten Variablen betreffen subjektive Wahrnehmungen des Leistungsverhaltens, wie Auskünfte, Einschätzungen und Skalierungen durch die Gruppe oder deren Mitglieder.

510. Wahrnehmung von Leistungsverhalten:

Diese Klasse umfasst Beobachtungen (perceptions) des mit Aufgabe und Leistung in Zusammenhang stehenden Verhaltens. Daten wie Einschätzungen von Gruppenleistungen, wahrgenommener Erfolg oder Fortschritt, Qualität des Produktes, allgemeines Arbeitsverhalten, Aufstellen und Einhalten von Leistungsnormen. Dazu kommen Aussagen über eigenes Arbeitsverhalten wie Einflussnahme, Schwierigkeiten bei Kommunikation, Organisation der Arbeit.

520. Wahrnehmung von sozialem Verhalten:

Diese Klasse umfasst im Unterschied zur vorausgegangenen eher soziale Leistungen: Daten wie Unterordnung, Dominanz, Aggression, Vermeidung oder Akzeptierung von Schwierigkeiten, Human Relation. All diese Daten stammen aus Untersuchungen, wo sie als Leistungen eingesetzt waren.

6. Die unter 6 dargestellten Variablen betreffen objektive Messungen des Leistungsverhaltens, das heisst die Daten stammen von Beobachtern oder dem Experimentatoren.

610. Führerleistungen:

Diese Variable umfasst Messungen und Einschätzungen der verschiedensten Leistungen von Gruppenführern. Verhalten wie Konfliktlösung, Ansporn, Administration, Kampfführung, Diskussionsleitung, etc. Die Daten stammen sowohl aus Feld- als auch aus Laborsituationen.

621. Mitgliederleistung/Laborsituationen:

Diese Variable umfasst experimentelle Messungen von Einzelleistungen in spezifischen Laborsituationen. Die Daten stammen meist aus motorischen oder symbolischen Tests. Beispiele sind Geschwindigkeit im Zahlenschreiben, Nachsprechen, im Ausfüllen von Listen, Zeit für Rechenaufgaben, Grössen-, Längen-, Geschwindigkeitseinschätzungen, Quantität oder Qualität von Assoziationen.

622. Mitgliederleistungen/globale Aussagen in Feldsituationen:

Diese Variable umfasst im Gegensatz zu Klasse 621 Daten aus Feldsituationen. Im Gegensatz zu 623 sind es keine labormässigen Messungen, sondern allgemeinere Aussagen. Beispiele sind: Kampferfolg, Sauberkeit oder Genauigkeit einer Arbeit, allgemeiner Berufserfolg, Verbalurteile über Schüler und Kursteilnehmer.

623. Mitgliederleistungen/Feldsituationen, Messungen:

Diese Variable umfasst ähnliche Daten wie die vorausgegangene 622, mit dem Unterschied, dass die Daten aus Feldsituationen in Form von exakten Messungen vorliegen. Daten wie Fehlerzahlen bei irgendwelchen Aufgaben, Zeit für eine bestimmte Aufgabe, Treffergenauigkeit von Schützen, Stückzahlen in einer Produktion.

631. Gruppenleistungen/Laborsituationen:

Diese Variable umfasst experimentelle Messungen von Gruppenleistungen in Laborsituationen. Es handelt sich meist um Daten wie Qualität oder Quantität von motorischen oder intellektuellen Gruppenleistungen wie Anzahl Fehler oder Richtigantworten, Figurenzusammensetzen, etc.

632. Gruppenleistungen/globale Aussagen in Feldsituationen: Diese Variable umfasst analog zu 622 Daten wie Vorgesetzten- oder Beobachteraussagen über Gruppenleistungen in realen oder simulierten Arbeitssituationen.

633. Gruppenleistungen/Messungen aus Feldsituationen: Diese Variable umfasst analog zu 623 Messungen von Gruppenleistungen aus Feldsituationen. Daten wie Quantität oder Qualität von Gruppenleistungen wie Radarmessungen, Fabrikation eines Produktes, Reglagearbeiten.

6. DAS PUBLIZIERTE BASISMATERIAL

Das Datenmaterial, auf welchem mein Versuch einer weiteren Generalisierung, Hypothesenbildung und Interpretation basiert, wurde von der Forschungsgruppe in einem Datenband veröffentlicht (McGrath und Altman, 1964). Die Gesamtinformation über die Gruppenforschung liegt dabei in drei verschiedenen Teilen vor:

- 1.1 Eine Bibliographie aller Gruppenuntersuchungen zwischen 1900 und 1960.
- 1.2 Eine Kurzfassung jeder Gruppenuntersuchung, welche im 10 % Sample erscheint.
- 1.3 Eine systematische Uebersicht über die in den Forschungsarbeiten untersuchten Variablen und deren Beziehungen, geordnet nach den Variablenklassen des Systems.

6.1 DIE BIBLIOGRAPHIE DER GRUPPENFORSCHUNG

Die Autoren stellten die 350 Seiten und 2700 Einträge umfassende Bibliographie aus folgenden Quellen zusammen:

- a) Bass, B.M. Leadership, psychology and organisation behaviour. New York, Harper and Row, 1960.
- b) Hare, A.P. et al. Small Groups: studies in social interaction. New York; Knopf, 1955
- c) Hare, A.P. Handbook of small group research. New York: Free Press, 1962.
- d) Raven, B.H. A bibliography of publications relating to the small group. University of California, Dept. of Psychology, 1959.
- e) Stogdill, R.M. Individual behaviour and group achievement. New York: Oxford, 1959.

- f) Strodbeck, F.L. und Hare, A.P. Bibliography of small group research from 1900 till 1953. Sociometry, 1954, 17, 107-178.
- g) Thibaut, J.W. und Kelley, H.W. The social psychology of groups. New York: Wiley, 1959.
- h) Bibliographien über Technical Reports von Army, Navy, Air Force und andern Regierungsstellen. Diese Arbeiten weisen normalerweise hohes wissenschaftliches Niveau auf. Sie sind aber wenig bekannt, da sie nur in den Institutsbibliotheken sind. Dank deren gut ausgebautem Mikrofilmwesen sind sie aber auch in Europa greifbar.
- i) Für die Zeit zwischen 1950 und 1960, für welche noch keine Bibliographien erstellt worden waren, wurden die 30 wichtigsten psychologischen und soziologischen Zeitschriften und Magazine nach Gruppenuntersuchungen durchgesehen.

Zusammenfassend kann über die erstellte Bibliographie folgendes gesagt werden:

1. Sie stellt die bisher vollständigste Sammlung wissenschaftlicher Gruppenuntersuchungen englischer Sprache dar und belegt den Zeitraum zwischen 1900 und 1960.
2. Die letzten 10 Jahre sind durch das Beiziehen der Zeitschriften leicht überrepräsentiert, was aber im Sinne einer Trendverdeutlichung nicht unerwünscht ist.
3. Doktors- und Masters Degree Arbeiten sind nicht mit eingeschlossen worden, da sie in den USA schlecht erhältlich sind.
4. Arbeiten aus Randgebieten sind nur miteingeschlossen, wenn sie starken Bezug zu Konzepten oder Methoden der Gruppenforschung aufwiesen.
5. Wenn Arbeiten in mehreren Formen und unter verschiedenen Titeln erschienen, wurden alle Formen mit aufgenommen, weil sie doch oft verschieden breite Informationen enthielten.
6. Aus dieser Bibliographie wurde das zur Klassifikation verwendete 10 %-Sample herausgezogen.

6.2. KURZDARSTELLUNG ALLER UNTERSUCHUNGEN DES SAMPLE

Das Sample wurde nach der Random Methode erstellt. Drei darin erscheinende Arbeiten mussten ausgeschieden werden, weil sie nur unvollständige Untersuchungsdaten enthielten oder durch die Klassifikation nicht adäquat erfassbar waren. Die Arbeiten des Samples wurden während der Auswertung zusätzlichen Fragestellungen unter-

worfen, welche durch das Klassifikationssystem nicht erfasst wurden. Dieser Teil bildet so eine Ergänzung zur systematischen Datenanalyse. Er enthält vor allem jene Informationen, welche ein eher allgemeines Bild von der Gruppenforschung geben. Die Darstellung aller Untersuchungen umfasst 100 Seiten und ist nach identischen Gesichtspunkten gegliedert. Jede Untersuchung wird einzeln besprochen, dabei kommen jeweils die folgenden Aspekte zur Sprache:

a) Referenzdaten

Neben den üblichen bibliographischen Angaben wie Autoren, Verlag, Erscheinungsort und Datum, werden auch interessante Aufschlüsse gegeben über Finanzierungsmodi, Auftraggeber, Zugehörigkeit zu Instituten etc.

b) Forschungsziele

In einigen Sätzen werden jeweils thematischer Bereich und Ziele einer Untersuchung beschrieben. Diese Angaben sind eine wertvolle Bereicherung der auf andern Aspekten beruhenden Variablenklassifikation.

c) Vorgehen

Hier werden detaillierte Angaben über methodische Konzepte und praktisches Vorgehen gemacht. Unter anderm wird Aufschluss gegeben über die Zusammensetzung der verwendeten Gruppen, die angewandten Tests und über die Operationalisierung der zu prüfenden Hypothesen. Diese Daten ergaben mir vor allem die Basis für die Zusammenfassung der methodischen Aspekte.

d) Resultate

In einigen Sätzen werden dann die Resultate der Untersuchung dargestellt. Wenn statistische Tests vorliegen, wird der Grad der Abhängigkeit zwischen zwei Variablen in einem Verhältnis dargestellt, z.B. (6/8). Die erste Zahl dieses Ausdrucks bezeichnet die Anzahl Beziehungen, welche mindestens auf dem .05 Level signifikant waren, im Verhältnis zur zweiten Zahl, dem Total der untersuchten Beziehungen. Dieser Ausdruck entspricht somit der sonst üblichen Aussage, welche die %-Zahl signifikanter Beziehungen angibt. Sie hat aber den Vorteil, dass noch ersichtlich ist, auf wievielen empirischen Beziehungen die Aussage beruht.

Die damit vorliegenden Informationen bilden das Basismaterial für meine Auswertung in den Teilen IV und V.

6.3 VARIABLEN UND DEREN BEZIEHUNGEN

Dieser Teil enthält all jene Daten, welche durch das beschriebene Klassifikationssystem erarbeitet wurden. Er besteht aus der beschriebenen Uebersichtsmatrix, welche die Informationen über die Variablen und deren Beziehungen zusammenfasst. Die sich ergebenden methodischen Möglichkeiten sind bei der Diskussion der Uebersichtsmatrix (Seite 35) eingehend dargestellt worden. Weil sich aber eine Matrix dieser Grösse nicht mehr überblicken lässt, werden die Daten auf 250 Seiten getrennt nach den Variablenklassen zur Darstellung gebracht. Das Material jeder Klasse wird dabei folgendermassen gegliedert:

- a) Definition der Variablenklasse und Beispiele für Messungen, Tests und Operationalisierung.
- b) Ein Ueberblick über folgende Eigenheiten der Klasse:
 - Zahl der Untersuchungen, in denen sie verwendet wurde.
 - Zahl der andern Klassen, zu denen Beziehungen getestet wurden.
 - Zahl der untersuchten Beziehungen.
 - Durchschnittliche Signifikanz dieser Beziehungen.
 - Bibliographische Angaben über alle Untersuchungen, in denen diese Variablenklasse vorkommt.
- c) Ein Ueberblick nennt andere Klassen, zu denen klare positive oder negative Beziehungen festgestellt wurden, deren Resultate kontrovers sind oder Klassen zu denen keine Beziehungen untersucht wurden.
- d) Eine detaillierte Darstellung der getesteten Beziehungen mit Angabe der Signifikanz und mit Beispielen inhaltlicher Art. Alle Daten dieses Teils sind einer Validitätsuntersuchung unterzogen worden und sind statistisch gesichert. Es sind aber Daten der letzten Stufe, welche nicht mehr die Bedingungen für weitergehende statistische Analysen erfüllen.

TEIL IV STRUKTUREN, TRENDS UND NORMEN

Kapitel 1 beschreibt das Vorgehen der integrativen Datensichtung.

In Kapitel 2 versuche ich, einen inhaltlichen Ueberblick über die Resultate der bisherigen Gruppenforschung zu geben. Hier soll die Grundfrage dieser Arbeit beantwortet werden: Was wissen wir durch die empirischen Arbeiten der letzten Jahrzehnte über das Verhalten der Gruppe? Zusätzlich dazu werden Gebiete aufgezeigt, deren Resultate noch unklar sind und damit noch vertiefter Forschung bedürfen. Tendenzen und Lücken der Forschung gelangen später noch detailliert zur Darstellung.

Kapitel 3 bringt methodische Aspekte des Gesamtfeldes zur Sprache. Es werden methodische Grundprobleme der Gruppenforschung aufgezeigt, aus denen sich drei Forderungen ableiten lassen. Zusätzlich werden einige spezifische Schwierigkeiten und Mängel methodischer Art thematisiert.

Kapitel 4 bildet den Versuch einer Soziologie der Gruppenforschung. Durch das Aufzeigen von Strukturen und Normen der Gruppenforschung wird versucht, ein generalisierendes Bild des Forschungsfeldes zu zeichnen. Damit ergibt sich auch eine Abhebung des aktuellen Forschungsstils von dem vergangener Jahrzehnte und zugleich dessen Einordnung in einen historischen Ablauf. Dieser Abschnitt bildet eine phänomenologische Einführung in das Gesamtfeld, auf deren Hintergrund sich die weniger anschaulichen Ergebnisse der übrigen Arbeit besser verstehen lassen.

1. ZUR INTERPRETATION DER INVENTARDATEN

Das im Vorangegangenen vorgestellte Datenmaterial - insbesondere die 250 Untersuchungsabstracts und die Matrix der 31 Variablen und ihrer Beziehungen - bildet die Basis für meinen Versuch, in Form einer Sichtung eine integrative Uebersicht über die Gruppenforschung zu erstellen. Die Darstellungsweise und das Vorgehen der amerikanischen Autoren verfolgte nicht diesen Zweck. Ihnen ging es ja darum, Datenmaterial für viel detailliertere und spezifischere Fragestellungen bei der Versuchsplanung im Bereiche der empirischen Gruppenforschung bereitzustellen. Meine Aufgabe, einen Ueberblick summarischen Stils zu gewinnen, verfolgte

ich nicht durch weitere statistische Bearbeitung des Basismaterials. Dies würde auch nicht der Art des Datenmaterials entsprechen, das ja in eine inhaltliche Metasprache übersetzt wurde. Im Rahmen meiner Fragestellung ging es vielmehr darum, mit einigen generellen, aber grundsätzlichen Fragestellungen an die Daten heranzutreten, um abgesicherte qualitative Aussagen über Strukturen, Trends und Normen des Gesamtfeldes zu machen. Abgesichert ist die Analyse insofern, als die Schlüsse aufgrund eines repräsentativen Materials gezogen werden und nachvollziehbar sind. Auf der andern Seite ist die eigentliche Integrationsarbeit deskriptiver und qualifizierender Art, da es sich zumeist um ein Evaluieren im Bereiche diskontinuierlicher Grössen handelt. Die Methode unterscheidet sich also nicht von einer traditionellen Literatursichtung, ausser dass sie auf dem rationalen Modell der Dateninventarisierung abgestützt ist.

2. INHALTLICHE AUSSAGEN UND PROBLEME

In diesem Teil soll versucht werden, einen Ueberblick über die bisherige Forschung zu geben. Die Aussagen basieren auf dem unter 1.3 beschriebenen Datenmaterial. Die sich ergebenden methodischen Möglichkeiten sind in Teil III unter 2.3 beschrieben. Meine Uebersicht über die Variablen und Beziehungen der Gruppenforschung verfolgt das Hauptziel der vorliegenden Arbeit durch die Beantwortung dreier Fragen:

1. Was wissen wir mit einiger Sicherheit in der Gruppenforschung?
2. Wo liegen noch unklare Ergebnisse vor?
3. Wo sind die Gebiete häufigen oder seltenen Forschens?

Die Darstellung der Resultate dieses Teilbereichs wird nach drei Aspekten gegliedert, welche insofern eine umfassende Uebersicht gewährleisten, als sie systemtheoretisch die Hauptmomente der Gruppenforschung umfassen.

1. Beziehungen zwischen Merkmalen von Gruppenmitgliedern und andern Variablen.
2. Beziehungen zwischen Merkmalen der Gruppe und andern Variablen.
3. Verschiedene Aspekte von interpersonellen Beziehungen.

Die Unverbindlichkeit und scheinbare Banalität der empirisch gesicherten Aussagen darf einen aber nicht zu sehr enttäuschen, scheint es doch mit zum Schicksal der Sozialforschung zu gehören,

dass die mit grösster Sorgfalt und Akribie geführten Experimente nur Trivialitäten zutage bringen. Doch ist immerhin daran zu denken, dass diese Trivialitäten nun für einen Forscher so beschaffen sind, dass er sich in späterer Arbeit darauf verlassen kann, ohne sich den Vorwurf machen zu müssen, dass er ungeprüfte soziale Vorurteile übernommen habe.

2.1 MITGLIEDEREbene

2.11 FÄHIGKEITEN UND ERFAHRUNGEN DER GRUPPENMITGLIEDER

Auf den ersten Blick erscheint es trivial, zu behaupten, dass zwischen den Fähigkeiten und der Leistung der Gruppenmitglieder eine klare, positive Beziehung herrsche. Doch eine Analyse der Daten zeigt, dass auch diese einfache Beziehung nicht ganz so gesichert ist.

Erst einmal scheint es klar, dass Eigenschaften wie Intelligenz oder spezielle Aufgabenbefähigungen einen deutlichen Einfluss auf die Leistung haben. Dies trifft auch eindeutig zu, wenn die Experimentaldaten aus objektiven Messungen stammen. Aber die Beziehung wird bereits vieldeutiger, wenn die Daten über individuelle Fähigkeiten aus subjektiven Quellen stammen (z.B. von Selbstzeugnissen, Vorgesetzten, Beobachtern). In diesen Fällen ist es wahrscheinlich, dass eine Halo-Wirkung eintritt, welche die Daten verfälscht. In diese Richtung weist der Umstand der meist hohen Interkorrelation zwischen verschiedenen Schätzungen der individuellen Aufgabenfähigkeit und der Einschätzung allgemeiner nicht-Aufgaben-gebundener Fähigkeiten unter Gruppenmitgliedern.

Dazu kommt, dass auch objektive Messungen individueller Fähigkeiten keinen eindeutigen Schluss auf die Leistung der Gruppe zulassen. Es sind Beziehungen vorhanden, aber häufig sind sie nur knapp signifikant. Hier scheint die alte Frage aufzutauchen, ob eine Gruppe die Summierung von Individuen ist oder ob sie sich auf eine andere nicht additive Weise bildet. In der Theorie scheint diese Frage längst im Sinne der zweiten Position gelöst zu sein, es ist aber bemerkenswert, dass die hier vorliegenden Daten diesen Schluss nicht eindeutig zulassen.

Es ist dagegen bemerkenswert, dass eine eindeutige positive Beziehung besteht zwischen individuellen Fähigkeiten und der be-

obachteten Führungsfähigkeit und zwar sowohl bei subjektiven, als bei objektiven Massstäben. Es wird dabei bestätigt, dass Führungsfähigkeit eine ziemlich sichtbare, wenn auch globale und schwer zu fassende Persönlichkeitseigenschaft ist. Es sei hier nochmals daran erinnert, dass eine so klare Beziehung zwischen subjektiven Massstäben anderer Fähigkeiten und der Aufgabenfähigkeit nicht zu finden war.

2.12 PERSÖNLICHKEITS- UND BIOGRAPHISCHE CHARAKTERISTIKA

So überraschend es auch scheint, diese Variablengruppe ist im vorliegenden Material sehr schwach vertreten. Dazu sind auch die Ergebnisse eher enttäuschend. Es werden einige Klischees zum Teil bestätigt (z.B. je stabiler eine Persönlichkeit, desto ausgeglichener die Leistung etc.) aber selbst diese Resultate sind noch zweideutig. Die Zukunft der Untersuchungen in diesem Bereich liegt wohl nicht bei individuellen Persönlichkeitseigenschaften, sondern eher bei sozialen Verhaltensmustern innerhalb einer Gruppe. Weitere Forschung scheint hier angebracht.

2.13 EINSTELLUNGEN DER MITGLIEDER

Eine Hypothese scheint im Grossen und Ganzen bestätigt: Positive Einstellungen zu Aufgabe und Gruppe sind zum grossen Teil Folgen eines hohen Sozial- oder Aufgabenstatus in der Gruppe, von Arbeitsautonomie, angenehmer Zusammenarbeit und der Möglichkeit von Erfolgswahrnehmung. Diese Einstellung kann gesehen werden als ein allgemeiner Ausdruck des Erlebnisses, die Situation zu beherrschen und Erfolg zu haben.

2.14 AUTORITÄRES VERHALTEN

Es handelt sich hier um die populärste Variable der amerikanischen Forschung. Gemessene autoritäre Einstellung (F-Skala etc.) ist zu unterscheiden von experimentell induziertem autoritärem Verhalten. Autoritäre Einstellung weist keine eindeutige Beziehung zu andern Variablen auf, mit zwei Ausnahmen: hohe negative Korrelation mit der soziometrischen Wahl als Freund und hohe positive Korrelation mit dem Wunsch nach hohem Status. So hat die meistuntersuchte Variable ausserordentlich nichtssagende, verwirrende und negative Resultate gezeigt.

2.15 POSITION DES MITGLIEDES IN DER GRUPPE

Hier scheint sich eine Hypothese allgemein zu bestätigen: Mitglieder mit hohem Aufgaben- oder Sozialstatus scheinen mehr Macht zu besitzen, diese zu benützen und eine positive Meinung gegenüber ihrer Gruppe und Arbeit zu haben. Daneben stehen folgende Verhaltenscharakteristika zu hohem Status in Beziehung: hohe Selbsteinschätzung von eigener Autorität und Einflussnahme, hohe Einschätzung der eigenen Fähigkeit durch andere Gruppenmitglieder, Äusserung von Meinungen, Wertungen, Initiative, allgemeines Führungsverhalten, häufige Uebernahme von Führung kombiniert mit Delegation von Vertrauen in führerlosen Gruppen, höhere Befriedigung in der Gruppenarbeit, grösserer Einsatz, höhere Einschätzung der Gruppenleistung. Die hier angezeigten Ergebnisse sind sicherlich bedeutungsvoll; vor allem der sich selbst induzierende Zusammenhang zwischen Status und Macht, Status und Arbeitseinsatz, Status und wahrgenommenem Erfolg. Zwischen Position und Leistung eines Mitgliedes sind aber kaum eindeutige Beziehungen festgestellt worden, doch basieren hier die Aussagen auf einer überraschend kleinen Zahl von Untersuchungen.

Ueber folgende interessante Probleme und Fragestellungen sind nur wenige oder keine Untersuchungen im Sample vorhanden: Beziehungen zwischen Position und Leistung, zwischen Positionen der Gruppenmitglieder und der Gruppenleistung als Ganzem, Einbeziehung der Sozial- und Aufgabenposition in Kommunikationsnetzuntersuchungen. Meiner Meinung nach liegt hier noch ein interessantes und offenes Untersuchungsgebiet vor.

2.16 LEISTUNGEN DER GRUPPENMITGLIEDER

Der Einfluss verschiedener Variablen auf die Leistung von Gruppe und Mitglieder ist schon im Vorausgegangenen gezeigt worden. Hier soll nochmals speziell vom Gesichtspunkt der Leistung aus auf die Beziehungen zu diesen Variablen und auf die Probleme dieses Bereiches eingegangen werden.

Leistung scheint als Begriff eindeutig und klar zu sein. Ich möchte jedoch darauf hinweisen, dass der Begriff, so wie er in den verschiedenen Untersuchungen auftrat, doch aus einem heterogenen Datenmaterial stammt. Dies betrifft vor allem den

Realitätsgrad der Situation und die Art der Messung. Die Situation variiert von ausserordentlich künstlichen Laborversuchen bis zu wirklichen Arbeitsteams in militärischen oder industriellen Aufgabenstellungen. Die Messungen erstrecken sich von vagen Gesamturteilen und Einschätzungen von "allgemeiner Tüchtigkeit" bis zu genauesten Messungen eines molekularen Leistungsaspektes in einem genau definierten Zeitraum. Rolle von Mitgliedermerkmalen: Einige banale Zusammenhänge werden deutlich bestätigt (z.B. je höher Intelligenz und allgemeine Fähigkeiten und spezielle Kenntnisse, desto besser die Leistung des Einzelnen. Ebenso besteht eine Beziehung zwischen Berufsleistung und Berufskennntnis, Berufstraining und Erfahrung).

Demgegenüber scheint der Einfluss der sozialen und Human-Relation-Variabeln wie Eigenschaften, Einstellungen, subjektiven und sozialen Wahrnehmung in keiner klaren Beziehung zu der individuellen Leistung. In einigen Fällen scheint ein deutlicher Einfluss dieser Variabeln vorhanden, in andern wieder nicht. Auf alle Fälle lässt sich die Leistung besser aus der Kenntnis von Intelligenz und berufsinternen Kriterien voraussagen, als auf Grund sozialer und persönlicher Eigenschaften des Individuums.

Im weitem scheint die gegenseitige Leistungseinschätzung unter Mitgliedern in nur schwacher Beziehung zu objektiven Massstäben der Leistung.

Rolle der äusseren Faktoren: In der Untersuchung der verschiedenen äusseren Faktoren treten einige erwartete Beziehungen auf. Positive Korrelationen zur Leistung weisen vor allem folgende Faktoren auf: Selbständigkeit in der Arbeit, das Gefühl an Entscheidungen teilzuhaben (auch wenn dies nicht der Realität entspricht), Feedback in Form von Information und Belohnung in allen Formen. Die praktische Meinung, dass Freiheit, Verantwortung, Gefühl des Dazugehörens, Mitbestimmungsrecht die Arbeitsleistung positiv beeinflussen, wird von experimenteller Seite bestätigt.

2.2 MERKMALE DER GRUPPE

2.21 ERFAHRUNG UND FAEHIGKEITEN

Das Sprichwort "Uebung macht den Meister" wird deutlich bestä-

tigt: je mehr Uebung und Erfahrung, desto besser die Leistung von Gruppe und Individuum, und zwar sowohl in praktischen Feldbedingungen als auch im Labor. Aber wenn wir versuchen, die Gruppenleistung aus der Kenntnis der Gruppenfähigkeiten vorauszusagen, wird die Sachlage schon undeutlicher. Die wenigen vorliegenden Resultate lassen aber nirgends einen deutlichen Schluss von Gruppenfähigkeiten auf Leistung zu. Ich vermute, dass Gruppenfähigkeiten dem Leistungspotential der Gruppe eine obere Grenze setzen, welche unter günstigen Bedingungen auch erreicht werden kann, aber es scheinen hier noch andere Faktoren wirksam. Die Frage aber, wie dieser Einfluss (Gruppenfähigkeiten auf Gruppenleistung) sich vollzieht, ist noch eine vollständig offene Frage. Hier ist eine deutliche Forschungslücke vorhanden.

2.22 GROESSE DER GRUPPE

Variationen in der Gruppengrösse und der Unterschied zwischen Einzel- und Zusammenarbeit ist oft untersucht worden. Leider sind die Variationen der Gruppengrösse nicht sehr systematisch erfolgt, wenn auch die Variation selbst sehr breit ist (2 - 50 Personen). Es lassen sich aber doch einige Resultate zusammenfassen. Relativ kleine Gruppen stehen in Beziehung zu folgenden Merkmalen:

- kleinerer Wunsch nach Führung und nach einem bestimmten Führer, aber kleinere Wirksamkeit der Gruppe als Ganzes.
- Darlegung und Aenderung von Meinungen des Einzelnen erfolgen seltener.
- Der Führer wird weniger als ordnend, klärend, koordinierend oder autoritär aufgefasst.
- stärkere Wahrnehmung des Gruppenerfolges.

Hier, in diesem Feld zeigt sich die Unvergleichbarkeit der Versuche mit besonderer Deutlichkeit. Wohl liegt ein breit variiertes Material in Bezug auf die Gruppengrösse vor, aber alle andern Bedingungen sind häufig so verschieden, dass Vergleiche kaum zulässig sind. Notwendig wären Untersuchungen des Einflusses eines breiten Spektrums von Gruppengrößenänderungen auf ein genau definiertes Spektrum von Mitgliedern, Gruppenstrukturen und Aufgabenarten. Thomas und Fink (1963) kamen in einer Untersuchung über dieses Thema ebenfalls auf den Schluss, dass eine Systematisierung hier sehr notwendig wäre. Das Festhalten an ei-

nem falsch verstandenen Ideal von "Forschungsfreiheit" wäre hier wirklich sinnlos, da in diesem Gebiet ein so reiches, unsystematisches Forschungsmaterial vorliegt, dass jeder weitere "individuelle" Beitrag nur noch eine Vergrößerung der Verwirrung mit sich bringen dürfte.

2.23 ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPE

Historisch betrachtet war es folgende Haupthypothese, welche den wichtigsten Anstoss zur Gruppenforschung gab: Eine Gruppe ist keine Summierung von Individuen, sondern eine neue Systemebene, deren Eigenschaften aus der Interaktion der Mitglieder in der Gruppe entstehen. In der Folge scheint es aber, als ob diese Annahme zum unantastbaren Credo geworden sei, da sich nämlich nur sehr wenige Untersuchungen mit diesem Thema beschäftigen. Diese ergeben erst noch ein lückenhaftes und unklares Bild von der Rolle und dem Einfluss der Gruppenzusammensetzung.

Das Spektrum der Variablen, welche bei der Gruppenzusammensetzung eine Rolle spielt, ist ebenso breit und unübersichtlich: Interessen, Werte, Persönlichkeitseigenschaften, biographische Merkmale, Fähigkeiten. Ziemlich unklar ist auch die Art und Weise, wie diese Faktoren zur Auswirkung gelangen, und die hier aufgestellten Theorien sind oft nichts anderes als Formalisierungen von "Gleich und Gleich gesellt sich gern" und "Gegensätze ziehen sich an". Im Ganzen gesehen ist hier weitere Forschung sicher notwendig.

2.24 LEISTUNGEN DER GRUPPE

Die Rolle der Mitgliedermerkmale: Bei der Untersuchung von Merkmalen, welche nicht so sehr mit der individuellen, als vielmehr mit der Gruppenleistung in Zusammenhang stehen, zeigt sich ein interessantes Resultat. Es zeigt sich nämlich, dass die intellektuellen und aufgabenrelevanten Fähigkeiten der Mitglieder in keiner eindeutigen Beziehung zur Gruppenleistung stehen (Ausnahme: berufsimmanente Erfahrung). Das heisst also, dass eine Gruppe von intelligenten und für die spezielle Aufgabe fähigen Leute nicht unbedingt auch ein wirklich gutes Team bildet.

Auch zwischen Einstellungen, verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen und der Gruppenleistung besteht kein zwingender Zusammenhang, mit der Ausnahme, dass das Fehlen von extremen Einstellun-

gen und Eigenschaften der Gruppenleistung im allgemeinen förderlich ist.

Die Rolle der Gruppenmerkmale: Kleine Gruppen und Zusammenarbeit über eine längere Zeitspanne haben eine positive Beziehung zur Gruppenleistung. In etwas vermindertem Masse gilt das auch von aufgabenrelevanten Fähigkeiten, während die Human-Relation-Faktoren wie Klima, Moral, Kohäsion, Zusammenhalt nur schwache Beziehungen aufweisen. Das scheint mir daran zu liegen, dass es sich hier um zwar wirksame, aber komplexe Faktoren des Motivationszusammenhanges handelt, die schwer eindeutig zu operationalisieren sind.

Die Rolle der Umweltfaktoren: Aeusserer Einfluss hat in fast gleicher Weise Beziehung zu individueller, wie zu Gruppenleistung. Belohnung oder Bestrafung haben einen höheren Einfluss als reine Erklärung oder neutrale Information über Fehler. Strukturierte Kritik hat einen bessern Feedback, als allgemeine Kritik. Auch Arbeitsbedingungen und Rollendefinition zeigen klare Beziehungen: direkter und rascher Zugang zu Information und klare Rolle und Beziehungen zwischen definierten Rollen wirken sich positiv auf die Gruppenleistung aus.

2.3 INTERAKTIONEN UND INTERPERSONELLE BEZIEHUNGEN

Der weitaus wichtigste Teil des in allen Experimenten untersuchten Interaktionsverhaltens ist bereits dargestellt worden, nämlich all jene Interaktionen, welche aus Arbeitsleistungen bestehen oder die unter einem Leistungsaspekt betrachtet wurden.

2.31 LEISTUNGSASPEKTE

Die Information über diesen Bereich ist unter dem Titel 2.1.6 Mitgliederleistungen und unter 2.2.4 Gruppenleistungen bereits dargestellt worden. Im folgenden gelangen deshalb noch einige Resultate und Zusammenfassungen aus dem Gebiet der interpersonellen Beziehungen und der die Arbeitsgruppe des Seminars besonders interessierende Teil der Führerschaft zur Darstellung.

2.32 INTERPERSONELLE BEZIEHUNGEN

Eine erste klare Beziehung besteht zwischen der Anziehung der Gruppenmitglieder und der Wahrnehmung (social perception) von

Status, Macht und Einstellungen von andern und sich selbst. In einem Beispiel: Es besteht in fast allen Experimenten eine hohe Korrelation zwischen der Wahrnehmung von aufgabenbezogenen Fähigkeiten, Status und Zuneigung der Mitglieder.

Interessanterweise gilt diese Beziehung auch in umgekehrter Richtung, das heisst: Mitglieder, welche in der Gruppe hohen Status haben und die Zuneigung anderer geniessen, fühlen sich von ihrer Gruppe stark angezogen. Es wäre meines Erachtens möglich, dass hier in experimenteller Weise ein wichtiger konstituierender Grund für die Bildung und Kohäsion einer Gruppe gefunden worden ist. Denn in dieser Verbindung liegt ein geschlossener Kreis vor, welcher sich selbst induziert: Mitglieder haben Zuneigung zu andern Mitgliedern, welche hohen Status oder aufgabenrelevante Fähigkeiten besitzen, diese wiederum fühlen sich (als Folge davon) stärker zu ihrer Gruppe hingezogen. Es ist jedoch gut möglich, dass ein derart klares Bild nur in künstlichen Laborsituationen vorhanden ist und dass in Feldsituationen, wo ja die Ziele und Motivationen nicht homogen sind (wie bei einer künstlichen und nur kurzfristig bestehenden Laborgruppe), sich ein viel komplexeres Bild zeigt. Die hier vorliegenden Befunde weisen auf alle Fälle in dieser Richtung

Wenn man diesen Befund weiter untersucht, zeigt sich, dass die Gegenseitigkeit der Status- und Fähigkeitswahrnehmung in starker Beziehung steht zu der Zuneigung der Mitglieder zur Gruppe und untereinander. In einem Beispiel: Die Gruppenmitglieder fühlen sich stark angezogen von andern, welche (nach eigener Einschätzung, nicht unbedingt in Wirklichkeit) sie gut mögen, ähnliche Ziele und Motive wie sie haben, gerne mit ihnen zusammenarbeiten und ähnliche Fähigkeiten haben.

Die Basis der zwischenmenschlichen Anziehung und Zuneigung in der Gruppe scheint so klar und offensichtlich. Doch wie wirken sich Veränderungen dieser Faktoren auf das sonstige Gruppengeschehen aus? Folgende Interaktionen stehen in positiver Beziehung zur Zuneigung der Gruppenmitglieder untereinander und zur Gruppe:

- erhöhte Kommunikation
- vermindertes aggressives und defensives Verhalten
- erhöhte Aufmerksamkeit dem andern gegenüber
- verminderte Kommunikationsschwierigkeiten
- erhöhte Wahrnehmung von eigenem, fremdem und Gruppenerfolg

Zusammenfassend kann man also sagen: Mitglieder haben Zuneigung zu andern, welche hohen Status und erwünschte Fähigkeiten haben. Diese bevorzugten Individuen wiederum fühlen starke Zuneigung zur Gruppe. Mitglieder, welche sich gegenseitig gut mögen, schaffen gute Bedingungen für Zusammenarbeit und nehmen Erfolg besser wahr.

Unglücklicherweise endet hier die Kette der klaren Beziehungen. Der Schluss, dass aus diesen guten Arbeitsbedingungen auch ohne weiteres und zwingend auf erhöhte Leistung geschlossen werden könne, ist nicht zutreffend.

Gesamthaft kann wohl gesagt werden, dass Zuneigung, Kommunikation und Wahrnehmung von Erfolg ein System interdependenter Variablen bilden, sodass eine Änderung einer von ihnen korrelierende Änderungen der anderen zwei mit sich zieht.

2.33 FUEHRERSCHAFT UND FUEHRUNGSVERHALTEN

Die meisten Untersuchungen in diesem Gebiet beschäftigen sich mit zwei Hauptthemen:

- Mit der Person des Führers, seinen Eigenschaften, seinen Fähigkeiten und Beziehungen zur Gruppe.
 - Mit der geführten Gruppe, mit Einflüssen verschiedener Führer und Führungsstile auf sie, mit dem Leistungsaspekt.
- Dieser zweite Kreis ist im Kapitel "Leistungen der Gruppe" schon zur Sprache gekommen, sodass hier nur noch kurz auf den Führer eingegangen werden muss.

Es ist seltsam, dass die meiste Information über Führungsverhalten aus Untersuchungen an führerlosen Gruppen stammt, in denen sich eine Führung erst noch konstituieren musste. Beobachtungen und Messungen an Gruppen mit einem bestimmten Führer und seinem Verhalten sind seltener. Insgesamt erscheint aus den vorliegenden Experimenten ein ziemlich klares Bild über die Eigenschaften eines Führers, das heisst, wir können mit einiger Sicherheit voraussagen, welches Individuum sich in einer Gruppe als Führer etablieren wird. Sehr viel unklarer ist das Bild, wenn definiert werden soll, was typisches Verhalten des Führers ist, also was Führer und Nicht-Führer, schlechte und gute Führer unterscheidet. Erfolgreiche Führerschaft scheint mit folgenden Eigenschaften und Bedingungen verknüpft:

- Persönlichkeitscharakteristika wie Extraversion, Selbstsi-

cherheit und soziale Reife, aber erstaunlicherweise nur diese und nicht auch andere ähnliche Eigenschaften.

- Erziehung, aber weder Alter noch andere biographische Eigenschaften.
- Intelligenz, allgemeine und aufgabenbezogene Fähigkeiten.
- hoher Gruppenstatus.
- Training und Übung in Führungstechnik.

Erfolgreiche Führerschaft scheint mit folgenden Verhaltensformen verknüpft zu sein:

- Verhalten, das mit der Leistung des Führers notwendigerweise verbunden ist (nur der Vollständigkeit halber angeführt).
- häufigeres Stellen von Problemen
- häufigeres Suchen von Information
- Beschäftigung mit sich selber (ego-involvement)

Obwohl das Gebiet der Führerschaft reich mit Untersuchungen belegt ist, war doch eine deutliche Forschungslücke festzustellen. Im gesamten vorliegenden Untersuchungsmaterial waren keine Daten über die Beziehungen zwischen Führer und Gruppenleistung, das heisst, wir sind mehr oder weniger im Unklaren, wie sich der Einfluss eines Führers auf die Gruppenleistung abspielt, ja sogar darüber, welche Einflüsse die Führerschaft auf die Gruppenleistung überhaupt hat.

Damit sind die ersten Befunde dargestellt, welche die empirischen Einzeluntersuchungen der letzten Jahrzehnte erbracht haben. Am auffälligsten dabei ist wohl die Tatsache, dass die Resultate viel zweideutiger und unentschiedener erscheinen, als die sonst bekannten Formulierungen über das Gruppengeschehen. Ja, vielleicht wird der Leser sogar enttäuscht sein über die magere Ausbeute so vieler Jahrzehnte Gruppenforschung, oder er wird den Fehler beim Sample suchen.

Eine kleine Veranschaulichung soll die Verhältnisse etwas klären. Die meisten Aussagen über Gruppenphänomene (z.B. die These: homogene Gruppe = höhere Leistung), welche wir normalerweise als gültig ansehen, stammen aus spezifischen Untersuchungen. Diese Studien wurden speziell zur Klärung dieser Probleme geschaffen, weshalb sie für uns oft den Charakter des zuverlässigen "experimentum crucis" erhalten. Vergessen wir dabei aber nicht allzuoft, dass gerade derartige Studien die Tendenz haben, durch restriktive Operationalisierung andere Einflüsse der konkreten Realität

auszuschalten?

Neben diesen sehr speziellen Informationen gibt es nun noch eine Vielzahl von Daten, welche zwar die gleichen Phänomene betreffen (z.B. Homogenität und Leistung), ohne sie als die zentrale Frage in die Untersuchung eingebaut zu haben. Diese quasi nebenbei und implizit gewonnenen Informationen sind aber genau so wichtige Forschungsergebnisse für die Gesamtschau des Phänomens "Gruppe". Denn erst, wenn sich bestimmte thematische Ergebnisse und die generalisierten Resultate der Gesamtempirie bestätigen, dürfen wir mit Sicherheit annehmen, eine klare Beziehung erkannt und formalisiert zu haben. So bilden die implizit gewonnenen Daten ein wichtiges Kontrollinstrument. Allgemein gesagt sind Einzelhypothesen, welche durch Generalisierungen bestätigt werden, von höherem Gültigkeitsanspruch. Befunde dagegen, welche "anerkannten" Hypothesen widersprechen, deuten auf Forschungsfelder, in denen noch vertiefte Tätigkeit notwendig wäre. Eine erste derartige Deutung der Ergebnisse wird im letzten Teil meiner Arbeit erfolgen.

3. METHODISCHE PROBLEME DER GRUPPENFORSCHUNG

In Kapitel 4 "Strukturen und Normen" gelangen eine Vielzahl von Eigenschaften, Trends und Normen zur Darstellung, welche in Beziehung stehen mit methodischen Problemen des Gesamtfeldes Gruppenforschung. Zum Teil sind diese sehr allgemeiner Natur und vor allem durch Normen ausserwissenschaftlicher Natur bestimmt, oder es sind eigentliche methodische Lücken. Mit andern Worten, entweder richtet sich die Forschung aus normativen Gründen nicht nach wissenschaftsimmanenten Erfordernissen und verliert damit den oft beschworenen Charakter der Selbstregulierung, oder es fehlen uns noch bestimmte Methoden, um den Phänomenen komplexer sozialer Geschehnisse gerecht zu werden. In beiden Fällen lässt sich die Tatsache einer Lücke oder eines Mangels feststellen. Aber darf man wirklich dabei bleiben? Ist es nicht eine der Hauptmotivationen wissenschaftlichen Tuns, den weissen Fleck des Fehlenden mit sinnvollen Zeichen zu füllen? Es wird sich deshalb nicht vermeiden lassen, dass mit dem Aufzeigen der Lücken auch die Forderung nach vermehrter Bemühung in diesem Bereich ausgedrückt wird. Diese Wertung soll auch dann erfolgen, wenn diese Lücken dem noch wissenschaftlich jugendlichen Stadium der Gruppenforschung quasi als Normalzustand entsprechen.

3.1 METHODISCHE GRUNDPROBLEME

Hier sollen zuerst drei methodische Grundprobleme genannt werden, deren detailliertere Darstellung im Kapitel "Strukturen" erfolgt.

1. Die Grösse und das unsystematische Anwachsen des Datenmaterials bilden eines der wichtigsten Hindernisse im Fortschritt der Forschung. Dies scheint auf den ersten Blick paradox, sieht man doch hie und da noch die Gleichung: "mehr Daten = mehr Wissen" als richtig an. Das Tagungskommunique am Anfang dieser Arbeit kann da aber sicherlich die richtigen Proportionen herstellen.

2. Die Streuung der methodischen Konzepte ist ausserordentlich breit und erstreckt sich von lockern Fallstudien bis zu hochkomplexen Laborexperimenten. Doch die negative Seite besteht darin, dass diese verschiedenen Variationen in absolut zufälliger und unsystematischer Weise erfolgen. Damit führen sie nicht zu einer Vertiefung, sondern nur zu Verwirrung und Unvergleichbarkeit der Resultate.

3. Die isolierte Stellung der einzelnen Forschung drückt sich weiter aus in der kleinen Zahl von Bezugnahmen auf andere Autoren, im fast völligen Fehlen von Repliken und in der grossen Diversität der Konzepte, Begriffe und Modelle. Alle diese Eigenheiten erhöhen die Kommunikationsschwierigkeiten, sodass der einzelne Forscher immer mehr in die Isolation versetzt wird. Daraus hat sich mit grosser Wahrscheinlichkeit bereits ein verhängnisvoller Feedback-Kreis gebildet. Im heutigen Moment macht es wirklich den Anschein, dass dieses noch junge Forschungsfeld ein Wirrwarr von völlig individuellen Forschungskonzepten ist, von denen jedes nur von einem einzigen Untersucher und wenigen seiner Schüler benützt wird. Das gleiche gilt auch von der Begrifflichkeit der verschiedenen Untersuchungen. Was aber die Lage dort noch verwirrender macht, ist die Tatsache, dass häufig der gleiche Begriff in divergierenden Schulen für operational verschieden definierte Konzepte verwendet wird. Etwas weniger häufig ist auch die Umkehrung anzutreffen: verschiedene Begriffe werden von divergierenden Forscherkreisen dazu benützt, gleiche Sachverhalte zu kennzeichnen.

Der Versuch, Einblick in die Gründe dieser Situation zu finden, wird im Kapitel "Normen und Strukturen" erfolgen. Aber die Tatsache, dass sich die heutige Lage auf dem kulturellen und ökonomischen Hintergrund der Forschung verstehen lässt, enthebt uns nicht der Aufgabe, methodische Forderungen zu formulieren, welche sich

auf Grund der heutigen Mängel ergeben. Drei solcher Forderungen werden im folgenden diskutiert.

3.11 FORDERUNG NACH INTEGRATION DER FORSCHUNGSRISULTATE

Dies ist vielleicht das eigentliche Grundproblem der Gruppenforschung: obwohl wir eine immense Forschungsaktivität vorfinden, lässt sich nicht sagen, dass der Informationsstand bedeutend gewachsen ist. Die empirischen Daten lassen sich nämlich weder kumulativ noch integrativ mit dem früher gewonnenen Wissen verbinden. Wir können mit neuen Befunden nicht an bereits Bestehendes anknüpfen, weil der dazu nötige gemeinsame Bezugsrahmen fehlt. Ist aber ein systematischer und integrierter Informationsbestand nicht eine Notwendigkeit - wenn nicht sogar eine definitorische Bedingung für das Bestehen einer Wissenschaft? Bejaht man diese Frage, so steht fest, dass die Gruppenforschung - ungeachtet des hohen methodischen Standes - in einem beinahe vorwissenschaftlichen Stadium ist, was die Klarheit und Verfügbarkeit ihres Resultatbestandes betrifft. Mit der Forderung nach Integration der Informationen verbunden sind drei Unterprobleme, deren Lösung eng mit dem Grundproblem verflochten ist.

Das eine Problem betrifft die Replikstudien. Diese Form der Untersuchung, welche in sorgfältiger Abstimmung auf die Erstuntersuchung eingeht, ist im Moment fast inexistent. In dem Sample von über 200 empirischen Studien, die ich in der Form von Abstracts durchgesehen habe, war ein einziger Fall einer Replikuntersuchung zu finden. Es handelt sich um die Arbeiten über die Beziehungen zwischen Gruppenzusammenhang, Konformitätsdruck und Produktivität von Schachter et al. (1951) und Berkowitz (1957). Aber sogar dieses Untersuchungspaar wies in verschiedenen wichtigen Variablen noch Differenzen auf (z.B. Alter, Intelligenz und Geschlecht der Versuchspersonen). Dabei wären solche Repliken von grösster Bedeutung für den jetzigen Stand der Gruppenforschung, damit die "false positives" (die fälschlicherweise als richtig bezeichneten Beziehungen) immer mehr abgestossen werden könnten. Wie Campbell und Stanley (1963) gezeigt haben, sind solche "false positives" in unserm Felde, das sich durch relativ schwaches Alpha-Level der Signifikanztests auszeichnet, eine bedeutende Fehlerquelle. Warum aber das Eingehen auf diese Forderung für einen Wissenschaftler nicht lohnend ist, zeigt der Abschnitt über die Normen

der Gruppenforschung und des amerikanischen Forschungsstils. Die Möglichkeit der Forschungsintegration ist weiterhin abhängig von einer gewissen terminologischen Systematik. Dass diese bisher fehlt, ist nicht verwunderlich. Das jugendliche Alter der Gruppenforschung und die Komplexität ihrer Phänomene verlangen sicher noch längere Zeit nach Konzepten und Modellen, welche in eher lockerer und diskursiver Form umschrieben werden. Diese sachlich und historisch begründeten Bedingung hat aber - so scheint es - zum Trend geführt, Begriffe nach ganz andern Aspekten zu wählen, als denen maximaler semantischer Eindeutigkeit. Die Forderung nach Begriffstandardisierung meint aber nicht etwa, dass alle Phänomene des Gruppengeschehens nun über den Leisten des gleichen Modells gehauen werden sollen. Es sollte aber möglich sein, für jede operational oder anderswie definierte Variable einen bestimmten Begriff zu bilden und diesen Begriff nur für diese und keine andere zu verwenden. Diese Forderung kann sicherlich noch längere Zeit nicht erfüllt werden, aber sie sollte doch als Ziel nicht aus den Augen verloren werden. Denn ohne klare Begriffseinheiten können die vielen Einzelergebnisse gar nicht zu einem "Wissensbestand Gruppenforschung" zusammengefasst werden, und ohne gewisse Systematik trägt jede weitere Untersuchung - ausser zur Lösung angewandter Detailprobleme - nur zur Vergrösserung der Datenanhäufung bei.

Eng damit verbunden ist ein drittes Problem. Vom Standpunkt der Operationalisierung aus ist eine fast unbeschränkte Anzahl verschiedener Variablen denkbar. Da es für die nächste Zeit weder erwünscht noch wahrscheinlich ist, dass deren Zahl sich durch ein einheitliches Gruppenmodell reduziert, ist nach andern Methoden zu suchen, um die Variablenzahl auf die empirisch relevanten Faktoren zu beschränken. Als wichtigstes derartiges Instrument erscheint heute die Konstruktvalidierung. In kaum einem Felde würden die Multitrait Multimethod Analyse nach Campbell und Fiske (1959) derart wichtige Wege erschliessen, wie in der Gruppenforschung. Die Absenz solcher Untersuchungen liegt in derselben Norm begründet, wie das Fehlen von Replikuntersuchungen. Beide wären für das Forschungsfeld von enormem Wert, vom marktwirtschaftlichen Standpunkt der Finanzierung und der Publikation sind sie zu wenig lukrativ.

Wenn aber auf diesen drei Gebieten (häufigere Repliken, stärkere

Bemühungen um Begriffssystematik und Durchführung von empirischer Validierung von Konstrukten) gewisse Fortschritte erzielt werden könnten, so ergäbe sich vielleicht ein Ausweg aus dem Grunddilemma, dass wir viele Fakten, aber keine umfassenden Kenntnisse in der Gruppenforschung besitzen.

3.12 DIE FORDERUNG NACH PLANVOLLEN UNTERSUCHUNGSSEQUENZEN

Wie noch zu belegen ist (Strukturen der Gruppenforschung), entsteht der grösste Teil der empirischen Forschungsarbeiten in der Laborsituation und nur wenige Untersuchungen werden in der Feldsituation geführt. Für diese Tendenz gibt es in einer relativ jungen Sozialwissenschaft eine Reihe guter Gründe. Die Verknüpfungen und Wechselbeziehungen der Realsituation sind hier noch von verwirrender Komplexität, welche die Kontrolle erschwert. Das Labor bietet sich aus Gründen der Klarheit an, indem es eindeutige Beobachtungssituationen, genaue Messinstrumente und klare Kontrollbedingungen schafft. Auf der andern Seite gibt es aber ernstliche Bedenken gegen die fast ausschliessliche Verwendung des Labors (vergleiche Festinger und Katz, 1953). So zeichnet sich die Laborsituation immer durch eine Sterilität und Eindeutigkeit aus, welche weit von der Realität weg ist. Die Ergebnisse solcher Untersuchungen tragen deshalb nur bedingt zur Erhellung des menschlichen Sozialverhaltens bei, und eine über das Labor hinausgehende Generalisierung der Resultate hat immer sehr zweifelhaften Charakter. Dabei ist es aber sicherlich das letztliche Ziel unserer Forschungsarbeit, reale Sozialphänomene zu verstehen. Extrem formuliert tragen aber diese sterilen Untersuchungen nur dazu bei, das menschliche Verhalten im Felde des Labors zu verstehen, welches nur ein sehr spezieller Fall allgemeinen menschlichen Verhaltens ist. Derartige Laborexperimente könnten aber wohl in einer systematisch geplanten Untersuchungssequenz Sinn und Berechtigung gewinnen. Beobachtung aktueller Phänomene, Bildung von Hypothesen, Kontrolle durch Laborexperimente, Rückversetzung in Feldsituationen, Validierung der Resultate, Repliken und Theoriebildung müssten sich ergänzen und gegenseitig stützen. Obwohl auch dies keine neue Forderung, sondern ein altes wissenschaftliches Kredo ist, zeigt die aktuelle Forschungspraxis kaum Spuren davon. Löbliche Ausnahmen sind die systematischen Versuchsplanungen über Gruppenkommunikation von Festinger und seinem Kreis (Festinger, 1950, 1954, 1957; Festinger, Schachter und Back, 1950; Festinger,

Riecken und Schachter, 1956).

Die meisten übrigen Untersuchungen zeigen kein planvolles Gesamtverfahren. Die Wahl des Forschungsapproach scheint eher auf individuellen Vorlieben zu beruhen, die aus Gründen der Ökonomie oder der leicht praktikablen Bedingungen immer wieder verwendet werden. Dies sind menschlich sehr verständliche Gewohnheiten, aber keine planvolle, dem Gesamtfeld der Gruppenforschung förderliche Verhaltensweisen. Diese Bemerkung soll kein Vorwurf an den Forschenden sein, da dieser seine individuelle Aufgabe nach bestem Können und nach den ihm offen stehenden Möglichkeiten erfüllt. Es soll sogar darauf hingewiesen werden, dass sich dieses Können auch zeigt auf der Ebene der erfindungsreichen und strengen Versuchsplanung, der gewissenhaften Datensammlung und Analyse. Im Gegensatz zu diesen Qualitäten der Einzelarbeit steckt aber die Gruppenforschung als Gesamtheit auf der institutionellen, programmatischen und integrativen Ebene noch in den Kinderschuhen.

3.13 FORDERUNG NACH HÖHERER KOMPLEXITÄT DER VERSUCHSBEDINGUNGEN

Bei der Durchsicht der Untersuchungen des Samples fällt immer wieder auf, dass die meisten Studien mit einem sehr beschränkten Variablen-Set arbeiten. Dazu werden diese Variablen jeweils nur paarweise miteinander in Relation gebracht, um die Art und das Ausmass ihres Zusammenhangs festzustellen. Im Gegensatz dazu nehmen aber die meisten Sozialforscher an, dass die Gruppe ein komplexes System ist, das von einem vielfältigen Netz interdependenter Variablen gebildet wird. So haben wir auch hier wieder die etwas schizophren wirkende Lage eines Gegensatzes zwischen wissenschaftlichem Kredo und Forschungspraxis. Der Grund, warum die meisten Wissenschaften die multivariate Interdependenz predigen, aber die Einzelvariablen-Analyse betreiben, liegt diesmal weniger in normativen Hintergründen. Es ist hier offensichtlich, dass wir noch zu wenig adäquate analytische Konzeptionen haben, um das Ziel der multivariaten Methoden konsequent verfolgen zu können. Eine Ausnahme bildet z.B. die Faktorenanalyse, doch wie das Sample zeigt, machen derartige Untersuchungen höchstens 1 % aus. Dies ist wenig, auch wenn wir annehmen, dass sich diese Zahl noch erhöhen wird mit der Verwendung der elektronischen Datenverarbeitung. Die multivariaten Verfahren werden zudem auch meist noch als instrumenteller Schritt

für die Datenverarbeitung eingesetzt (z.B. um einen langen Fragebogen zu konzentrieren) und nicht als zentrales, methodisches Konzept eingesetzt (um die faktorielle Struktur z.B. einer Gruppenpopulation abzuklären). Es soll jedoch nicht verschwiegen werden, dass es auch hier einige bedeutsame Gegenbeispiele gibt (Hemphill und Westie, 1950. Cattell, Saunders und Stice, 1953. Borgotta, 1955). Neuere Methoden multivariater Verfahren wurden vorgeführt durch die Dreiweganalyse (Tucker, 1963) und multivariate Varianzanalysen (Bock, 1963). Trotz den möglichen Einwänden diesen Methoden gegenüber, sind hier aber bestimmt valide Forschungsinstrumente geschaffen worden, welche noch zu wichtigen Aufschlüssen über Gruppenphänomene führen können.

3.2 SPEZIFISCHE METHODENPROBLEME

Neben den grundlegenden Problemen mehr allgemeiner Art, wie sie im Vorausgegangenen beschrieben worden sind, gibt es im Bereich der Methode noch einige sehr spezifische Probleme. Gemeint sind bestimmte Bereiche des Phänomens Gruppenverhalten, die in Bezug auf Hypothesenbildung, Operationalisierung, Messung und Theoriebildung besondere Schwierigkeiten machen. Diese Schwierigkeiten sind an und für sich bekannt, aber die Tatsache, dass sie auch in diesem Sample zutage traten, bildet eine Bestätigung.

3.2.1 GRUPPE UND ZEIT

In der Validitätsuntersuchung von McGrath hat es sich gezeigt, dass nicht alle Parameter zur Bestimmung von experimentellen Daten die gleiche Wirksamkeit und Wichtigkeit besitzen. Als einer der wichtigsten Parameter hat sich die Unterscheidung zwischen Zustand und Aktion, oder anders gesagt, zwischen Struktur und Prozess gezeigt. Dieser Unterschied ist mit der zeitlichen Dimension verhaftet. Der Begriff "Struktur" impliziert ein zeitlich statisches System, "Prozess" dagegen bezieht sich auf eine Bewegung oder Aenderung in der Zeit. Die beiden Begriffe sind also nicht unabhängig, sondern aufeinander bezogen.

Meine Durchsicht der Arbeiten, als auch die hohe diskriminative Wirksamkeit der beiden Parameter zeigen, dass in den meisten Arbeiten diese beiden Ebenen der Zeit streng getrennt werden. Das heisst, eine bestehende Struktur wird nicht auf ihr Werden bezogen und umgekehrt. Dabei zeigt es sich, dass die Messmethoden für Zustände und Strukturen bedeutend besser entwickelt und ein-

facher zu handhaben sind als diejenigen für zeitliche Veränderungen. Es wird sicherlich eine wichtige Aufgabe sein, bessere Formalisierungen und Messmethoden für prozesshafte Veränderungen zu finden. Bei der Betrachtung neuerer Gruppentheorien zeigt sich immer wieder, welche wichtige Rolle die Zeit als Dimension und Bezugssystem spielt. Die in der heutigen Forschung auftretenden Probleme sind betont zeitlicher Natur, das heisst, Fragen nach dynamischen Aspekten stehen vor Fragen nach statischen Eigenschaften der Gruppe.

Für die Gruppe könnte man mindestens drei verschiedene Arten zeitlicher Beziehungen unterscheiden.

1. zeitliche Aspekte der vorexperimentellen Gruppengeschichte, die sogenannten "before session patterns".
2. Aenderungen innerhalb der Gruppe während der Untersuchung oder zwischen Teiluntersuchungen, die sogenannten "between session patterns".
3. phasenmässige, zyklische oder sequenzartige Aenderungen des Gruppenverhaltens innerhalb einer Messung oder einer in sich geschlossenen Experimentalsituation, die sogenannten "within session patterns".

Weder die Differenzierung noch die Erforschung dieser drei zeitlichen Aspekte haben gebührende Beobachtung gefunden. Ausnahmen sind die Bearbeitungen des dritten Aspekts, der Phasen von Gruppenprozessen (z.B. Bales und Strodtbeck, 1951. Heinecke und Bales, 1953. Landsberg, 1955, Schutz, 1959.)

Wenn wir die Differenzierung dieser zeitlichen Aspekte vernachlässigen, machen wir Implikationen, deren ungeprüfte Hinnahme ein grosses Hindernis in der Vergleichbarkeit der Forschungsarbeiten bildet.

Eine erste Implikation besteht in der meist gemachten Vernachlässigung der zeitlichen Strukturen der Gruppe. Damit nehmen wir an, dass sich alle Gruppen im gleichen Stadium der Entwicklung befinden. Dabei haben Experimente gezeigt, dass sich Gruppen in verschiedenen Formationsstadien verschieden verhalten.

Eine zweite Implikation besteht in der Vernachlässigung der zeitlichen Aspekte von Aufgabe und Aufgabenerfüllung. Bei Laborversuchen wird ja meist angenommen, dass die Responses auf die gegebenen Stimuli in kurzer Zeit erfolgen, und dass dieser Zeitraum für alle Gruppen gleich sei. Dies ist aber eine extreme Vereinfachung.

So kann z.B. die Instruktion "Gruppenkohäsion zu zeigen" in einer 10-Minutenaufgabe ganz andere Effekte zeigen als in einem mehrstündigen Interaktionsprozess. Es genügt nicht, durch gesonderte Studien dieses Problem abzuklären. Wir müssten auch die Konsequenzen ziehen und in den individuellen Untersuchungen diesem Aspekt mehr Bedeutung zumessen. Vielleicht zeigt sich auch, dass einige Differenzen von Resultaten auf die Nichtbeachtung derartiger zeitlicher Bedingungen zurückzuführen sind. Wenn man nach Gründen für diese Situation sucht, müssen wahrscheinlich mehrere genannt werden:

1. Untersuchungen von Prozessen sind viel komplexer als solche von Strukturen.
2. Die Methodologie zur Untersuchung von Prozessen und Veränderungen in der Zeit ist noch weniger entwickelt.
3. Zeitliche Längsschnittuntersuchungen erfordern viel Zeit und finanzielle Mittel.

3.22 GRUPPENZUSAMMENSETZUNG

Der für mich überraschendste Aspekt bestand im Mangel an Aufmerksamkeit für das Problem der Gruppenzusammensetzung und in der Seltenheit von Studien, die diesem Thema gewidmet sind. Die meisten Experimente untersuchen die Beziehung zwischen einer Mitgliedereigenschaft, welche zu einer Summe oder einem Durchschnitt zusammengefasst wird und einem Output auf der Gruppenebene. Dieses Vorgehen widerspricht ganz und gar dem Sinn der Gruppenforschung, denn historisch gesehen führte ja gerade die These, dass die Gruppe mehr ist als die Summe ihrer Mitglieder, zu einer besondern Erforschung der Gruppe. Extrem ausgedrückt ist die heutige Praxis gar keine Gruppenforschung im eigentlichen Sinne, sondern eine Erforschung des Individuums in der Gruppe. Studien, welche mit nicht-additiven Relationspatterns arbeiten (d.h. die Gruppe wirklich als Ganzes interpretieren und operationalisieren) sind im Sample sehr selten zu finden. Beispiele dieser Art sind die Arbeiten von Haythorn, Couch, Haefner, Langhan und Carter (1956 a und b) über Homo/Heterogenität von Einstellungen, Cohen (1956) über Homo/Heterogenität von Defensemechanismen, Schutz (1959) über Kompatibilität von Bedürfnissen.

Nirgends so wie hier muss die Forderung nach weiterer Forschung vehement vertreten werden, da vertiefte Informationen über die Gruppenzusammensetzung für das Gesamtfeld von grundlegender Bedeutung sind.

3.23 GRUPPENINTERAKTION

Nahe verwandt mit den zeitlichen Aspekten ist das Problem, dass Gruppenverhalten meist verstanden wird als Outputresultat und weniger als das Interaktionsverhalten, welche diese Resultate vermittelt. Es wird meist angenommen, dass verschiedene Inputs (wie Aufgabenart, Mitgliederzahl, Gruppenstruktur) im Experiment verschiedene Outputeffekte bewirken. Das eigentliche Gruppenverhalten, die intervenierenden Interaktionen, welche den Output bewirken, werden aber sehr selten untersucht. Man begnügt sich in der Praxis der Gruppenforschung damit, Output und Input zu messen und in Beziehung zu setzen, über die eigentlichen Interaktionsprozesse werden nur vague Vermutungen angestellt. Die Gründe liegen auch hier zum Teil sicher in methodischen Schwierigkeiten. Allein schon über die Beobachtungseinheit der Interaktionsprozesse besteht noch keine Einstimmigkeit. Die bisher praktisch angewandten Codesysteme beziehen sich meist auf eine monadische Einheit (Handlung eines Gruppenmitglieds), während theoretische Ueberlegungen eindeutig für dyadische oder polyadische Einheiten sprechen (Interaktionen zweier oder mehrerer Gruppenmitglieder).

Daneben besteht auch wenig Klarheit über die Wahl der Beobachtungsgrösse. Es kommen vor: strukturelle Grössen (z.B. gesprochene Sätze), funktionale Grössen (z.B. messbare Operationen), zeitliche Grössen (z.B. 10-Minuten Intervalle). Es wird in diesem Operationalisierungsbereich auch deutlich, wie die technischen Möglichkeiten der Aufzeichnung von Interaktionen (Film, Tonband) die Codierungs- und Entschlüsselungsmöglichkeiten bei weitem überschreiten. In diesem Felde besteht eindeutig das Grundproblem, adäquate Bezugssysteme für die Datensammlung zu finden.

Vom theoretischen Credo aus müsste ein solches Instrument die verschiedensten Aspekte von Gruppenverhalten erfassen können. Die heute oft verwendeten Bales-Kategorien sind vor allem auf Gruppen zugeschnitten, deren Aufgabe die Lösung eines Problems ist. Für die Aufzeichnung nicht-verbalen Interaktionen sind sie nur beschränkt brauchbar. Es sind bis heute keine allgemein gebräuchliche Codeinstrumente bekannt, welche zum Beispiel Macht, Einflussnahme, Zeitstrukturen der Interaktion oder Affektänderungen zu behandeln vermöchten.

Auch hier klaffen also noch methodische Lücken, bei deren Ausfüllung sicherlich bedeutsame Aufschlüsse über das Verhalten von Gruppen zu erwarten sind.

3.24 GRUPPENAUFGABE

Selbst so klar erscheinende Dinge wie "die Gruppenaufgabe" (task) sind noch ein Feld voll Schwierigkeiten und Verwirrungen. Die meisten Gruppenstudien werden mit einer einzigen, für diesen Zweck eigens konstruierten Aufgabe gemacht. Der Erfindergeist bei der Operationalisierung ist dabei oft beträchtlich, ganz im Gegensatz zur Systematik der Variation.

Nur wenige Studien testen die gleiche Hypothese unter verschiedenen Aufgabenbedingungen. Einige wenige Beispiele im Sample sind: Carter, Haythorn und Howell (1950), Haythorn (1953). Verschiedene Gruppenforscher haben aber auf die hier fehlende Klarheit hingewiesen (Roby und Lanzetta, 1958. Shaw, 1963).

Aufgabe (task) als Experimentalvariable ist ein Konstrukt, das im angelsächsischen Sprachgebrauch viel umfassender angewendet wird, als der deutsche Begriff "Aufgabe". Die Gruppe wird so zum Beispiel in vielen Theorien definiert, als eine Menge von Personen mit einem "task". In den einzelnen Experimenten wird dann unter diesem Begriff sehr Verschiedenes zusammengefasst: von motorischen Arbeiten über Denkvollzüge und ideelle Zielsetzungen bis zu all jenen Faktoren, welche nicht von Einzelnen oder der Gruppe selbst ausgehen. Damit sollte angedeutet sein, dass dieses Begriffsfeld keinen einheitlichen Sachverhalt umfasst oder auf jeden Fall vielseitig interpretierbar ist. Versucht man das Feld "task" etwas zu gliedern, so kann man mindestens drei Aspekte unterscheiden:

1. Task im operationalen Sinne wird aufgefasst als die Beantwortung der Frage: welcher Art sind die Stimuluspatterns, die der Gruppe gegeben sind? Gegen diese Konzeption kann eingewendet werden, dass sich der Psychologe nicht um die Stimuluseigenschaften selbst zu kümmern habe, sondern um deren Einflüsse. Zudem kann in dieser Auffassung jeder beliebige Umgebungseinfluss zu Task werden.

2. Task im deskriptiven Sinne wird aufgefasst als die Beantwortung der Frage: welche Response gibt die Gruppe auf einen Stimulus? Diese Konzeption entspricht der behaviouristischen Schule am ehesten, denn sie gestattet eine klare Beschreibung der ver-

schiedenen als Task genommenen Aktivitätspatterns. Sie macht aber die Definition von Aufgabe fast identisch mit jeglichem Gruppenverhalten, was doch einer gewissen Verwischung gleichkommt.

3. Task im normativen Sinne wird aufgefasst als die Beantwortung der Frage: welche Response soll die Gruppe auf einen bestimmten Stimulus geben? Diese Konzeption ist sehr häufig verwendet, aber nur selten wird ausgedrückt, dass sie starke normative Elemente enthält. Beispiele dieser Art sind Gruppenziele und Zwecke, welche zu optimalen Zuständen oder Aktionen in Beziehungen gesetzt werden.

Die meisten Operationalisierungen von Aufgaben in den gesichteten Untersuchungen schliessen zwei oder gar alle dieser drei Ebenen zusammen, machen aber diese Tatsache selten bewusst. Ausnahmen sind Roby und Lanzetta (1958), welche zwischen zwei Aufgabentypen unterscheiden und Shaw (1963) der ein eigenes Set von Dimensionen verwendet, um die verschiedenen Aufgabentypen zu differenzieren. Es ist auch hier sicherlich keine falsche Hoffnung, wenn man annimmt, dass eine klarere Unterscheidung dieser verschiedenen Aspekte der "Aufgabe" dem Gesamtfeld nur dienlich sein würden.

3.3 DAS PROBLEM DER THEORIE

Die gerade besprochenen Probleme - Zeit, Interaktion, Aufgabe und Gruppenzusammensetzung - sind zu einem grossen Teil darauf zurückzuführen, dass wir in der Gruppenforschung noch keine adäquate Theorie haben. Dieser Mangel eines integrierenden Bezugssystems wirkt sich sowohl auf die Versuchsplanung aus, als auch auf die Zusammenfassung von Resultaten. Deshalb soll zum Schluss das allgemeine Problem der Theoriebildung noch berührt werden.

Dass es in der Gruppenforschung Theorie im weitesten Sinne gibt, ist unbestritten. Meist handelt es sich aber um verbale Erklärungen oder Rationalisierungen die besagen "warum die Resultate so herauskamen wie sie herauskamen". Obwohl solche Erklärungen zu den Resultaten einer Arbeit nützlich sind, so sind sie keine Theorie im eigentlichen Sinne. Ebensowenig sind damit gemeint die Formalisierung von deskriptiven Modellen, auch wenn sie in der Form mathematischer Zeichen oder Komputerterminologie sich

noch so theoretisch gebärden. Unter Theorie im engeren Sinne soll hier Folgendes verstanden sein: Theorien sollen spezifische Resultate unter spezifischen Bedingungen zu Hypothesen formulieren können. Diese Hypothesenbildung hat in Begriffen zu erfolgen, welche es ermöglichen, die Voraussagen zu testen. Zusätzlich sollen die Hypothesen in einem breiteren Kontext von Postulaten verankert sein.

Wenn man durch diese Einschränkung die ex-post-facto Erklärungen und die deskriptiven Modelle ausschliesst, dann bleibt nur wenig Theorie in der Gruppenforschung übrig. Oder genauer ausgedrückt, die meisten Studien basieren dann nicht auf expliziten theoretischen Formulierungen. Wie immer, so gibt es aber auch hier Ausnahmen: Deutschs Formulierungen über Kooperation und Wettbewerb (1949), Thybaut und Kelley's Gruppentheorien (1959), Homan's Exchangetheorie (1958), Festinger's (1950) und Newcomb's Formulierungen über Kommunikation und Attraktion (1961), French's Theorie der Macht (1956) und Schutz's (1959) Theorie interpersoneller Bedürfnisse sind alle ausgezeichnete Beispiele für Theorien im Felde der Gruppenforschung.

Sucht man in den durchschnittlichen Arbeiten nach den impliziten theoretischen Modellen, so stösst man auf vague Bezüge zu den grösseren Theoriegebäuden von Freud, Mead, Lewin und Festinger. Erklärungen für diese Scheu vor Theorie sind nicht so einfach zu finden. Vielleicht basiert dieser Mangel zum Teil auf den bereits festgestellten historischen Bedingungen. Das heisst, die heutige empirische Einseitigkeit ist noch Teil einer Rebellion gegen Gruppenforschung der vorausgegangenen Jahrzehnte, welche eher dem Schreibtisch als dem Labor verhaftet war.

Ueberdenken wir nochmals das Grundproblem der Gruppenforschung: "viele Daten, wenig Wissen", so hat die Forderung nach integrativen Bezugssystemen in Form von Theorie sicherlich ihre Berechtigung. Oder in einem historischen Bild ausgedrückt: Tycho Brahe's Tausende von sorgfältigen Beobachtungen über Planetenpositionen erreichten erst ihre völlige Bedeutung, als Keplers theoretisches Konzept diese Daten zu integrieren vermochten. Wodurch aber der Grossteil der in diesem Kapitel angetönten Probleme weiterhin fundiert ist, soll im Folgenden gezeigt werden.

4. STRUKTUREN UND NORMEN DER GRUPPENFORSCHUNG

Wenn man sich mit einem bestimmten Forschungsfeld eine zeitlang beschäftigt, so speichern sich im Verlauf der Arbeit neben den Fakten, um deren Sammlung man bemüht ist, auch Einsichten ganz anderer Art. Es beginnt sich mit der Zeit das Bild eines bestimmten Feldklimas abzuzeichnen, welches für diesen Bereich charakteristisch ist. Niemand wird bestreiten, dass es auch in der Psychologie solche eher sozio-kulturelle Charakteristika gibt. Man kennt vielleicht das "Klima" der Analytischen Psychologie, des Behaviourismus, der Phänomenologie oder bestimmter Schulrichtungen, welches sich vom Stil der Veröffentlichung bis zum Umgangston an Kongressen äussert. Obwohl dieses Feldklima evident vor einem ersteht, ist es nur schwer durch empirische Daten zu belegen. Vom methodischen Standpunkt aus ist eine Darstellung dieser Informationen deshalb problematisch, sie entspricht auch nicht dem sonstigen Vorgehen in dieser Arbeit. Demgegenüber kann angeführt werden, dass jeder, der sich längere Zeit mit der Durchsicht empirischer Arbeiten beschäftigt, ein solches Bild gewinnt. Das wird durch die Tatsache gezeigt, dass wir eine Veröffentlichung als konventionell, als originell, als typisch amerikanisch oder als neuartig beurteilen. Für eine derartige Einschätzung bedarf es eines normativen Rahmens und eines Bildes von der "typischen Forschungsarbeit". Solchen persönlichen Einschätzungen steht man meist vertrauensvoll gegenüber, obwohl die Herausbildung dieser Normvorstellungen auf einer sehr spezifischen Auswahl basierte.

Im Unterschied zu einem derart persönlichen Bild beruhen die noch darzustellenden Einsichten hier doch auf einem repräsentativen Forschungsquerschnitt und werden kritisch nachgeprüft und wenn möglich belegt. Ein so entstandenes Normbild hat eine gewisse Nützlichkeit, wenn es mit der notwendigen Vorsicht benützt wird. Es soll dem Leser dieser Arbeit eine Folie bilden, auf welcher alle weniger anschaulichen Daten an Konkretetheit gewinnen.

4.1 STRUKTUREN DES FORSCHUNGSFELDES

Vorerst sollen jene Informationen zur Darstellung gelangen, welche nicht aus der Matrix der Variablenbeziehungen abgelesen werden können, aber doch zum Teil quantitativer Natur sind. Es handelt sich vor allem um Einsichten in den sozialen Bereich des Forschungsfeldes, welche aus dem Datenmaterial 1.2 abgelesen wer-

den können.

Da sind zum Beispiel die schlichten, aber nicht uninteressanten Fragen: Wer sind eigentlich die Gruppenforscher? Wo forschen sie? Wie forschen sie? Wer bezahlt ihre Tätigkeit? Wie steht es mit dem empirischen Bezug ihrer Arbeiten? Wo werden sie publiziert? Wie sieht eine typische Gruppenforschung dieses Jahrzehnts aus? Wovon unterscheidet sie sich vom Forschungsstil früherer Zeiten?

Antworten auf derartige Fragen sind notgedrungen generalisierender Art und lassen sich auch nicht immer quantitativ belegen. Dennoch zeigten sich mir beim Umgang mit dem untersuchten Datenmaterial des Samples einige Tendenzen, welche ich nicht unter den Tisch fallen lassen möchte, da sich in ihnen doch Aspekte einer Sozialpsychologie der Gruppenforschung eröffnen könnten.

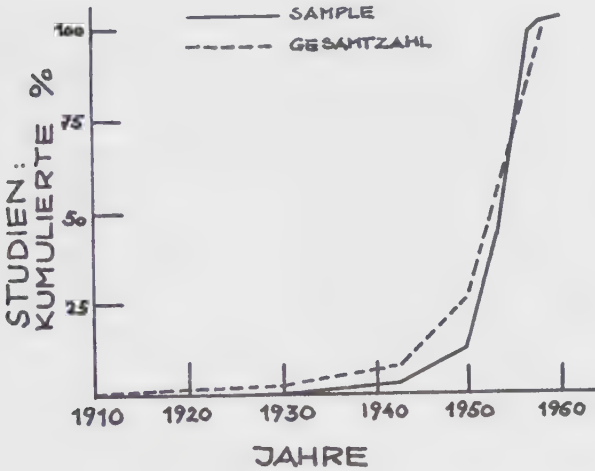
4.11 PRODUKTIONSZIFFER

Dieser Ausdruck mag für eine Wissenschaft stossend wirken. In dieser provozierenden Absicht wurde er auch gewählt, denn er bringt in kürzester Form zum Ausdruck, was wirklich in der Gruppenforschung vorgeht: es herrscht ein an die wirtschaftliche Konjunktur erinnerndes Produktionsfieber. Die Figur der nächsten Seite zeigt eine kumulative Verteilung der Gruppenuntersuchungen zwischen 1910 und 1960. Zur Kontrolle wurden hier neben den Arbeiten des Samples auch die Untersuchungen der Gesamtbibliographie miteinbezogen.

Der auffälligste Punkt in der graphischen Darstellung ist der plötzliche und steile Anstieg in den Fünfzigerjahren. Grob gesagt hat sich die Produktion in den letzten zehn Jahren verzehnfacht und vorausschauend ist zu sagen, dass die Kurve weiter ansteigen wird. Dies ist nochmals ein Hinweis darauf, dass die Gewinnung eines Ueberblicks über die Gruppenforschung eine dringende Notwendigkeit und ein Gebot der Stunde ist.

Zu den Zahlen sind allerdings einige Vorbehalte am Platz. So ist es zum einen sehr wahrscheinlich, und die Autoren der Datensammlung betonen das auch, dass die Bibliographie für die weiter zurückliegende Zeit weniger vollständig ist. Zum andern muss auch die Tatsache berücksichtigt werden, dass eine einzelne Untersuchung oft in verschiedener Form publiziert wird. Derartige Verdoppelungen lassen dann die Zahl der wissenschaftlichen Beiträge

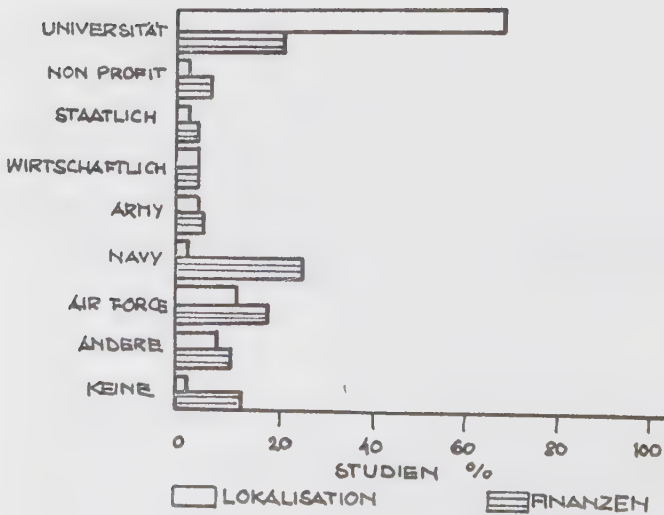
grösser erscheinen, als sie in Wirklichkeit ist. Doch auch wenn man diese möglichen Verzerrungen im Auge behält, so bleibt doch die Tatsache eines immensen Anwachsens der Gruppenforschung.



4.12 LOKALISIERUNG UND FINANZIERUNG DER UNTERSUCHUNGEN

Die folgenden Darstellungen zeigen, welchen Institutionen die Forscher angehören und woher die Finanzierung der Forschung stammt. Es sind vor allem sieben Institutionen, welche Forschung betreiben und finanzieren. Uebrig bleibt ein kleiner Rest von Arbeiten, welche keinen Schluss auf Lokalisierung und Finanzierung zulassen oder zu andern Organisationen gehören.

Institution	Zugehörigkeit der Autoren %	Zuständigkeit der Finanzierung %
Universität	68	21
Non Profit	2	5
Staatlich	2	3
Wirtschaftlich	3	3
Army	3	4
Navy	2	25
Air Force	12	18
Andere	7	9
Keine genannt	1	12



Es zeigt sich, dass der weitaus grösste Teil der Untersuchungen im Zusammenhang mit akademischen Institutionen gemacht wurde. Die meisten Studien wurden auch von einer der sieben Institutionen finanziert (über 80 %). Der grösste Anteil der Unterstützung stammt dabei von staatlichen Stellen, vor allem von militärischer Seite. So wurden über 50 % der Arbeiten von den drei Zweigen Navy, Air Force oder Army finanziert. Es tritt auch deutlich zutage, dass diese staatliche Unterstützung in neuerer Zeit immer häufiger wird. Innerhalb der drei Zweige des Militärsystems zeigen sich übrigens starke Unterschiede. Die technologisch höher entwickelten Teile der See- und Luftstreitkräfte zeigen eher die Tendenz zu psychologischen Untersuchungen als die Army. Dazu scheinen Navy und Air Force ganz verschiedene Forschungsgewohnheiten zu besitzen. Die graphische Darstellung zeigt, dass die Air Force zum grössten Teil ihre eigenen Forscher und Labors benutzt, während die Navy den grössten Teil ihrer Untersuchungen an Universitätsinstitute vergibt. Das scheint darauf zu beruhen, dass in den USA die Mehrzahl der Marineoffiziere den Universitäten entstammen, die Offiziere der Fliegertruppen sich andererseits vor allem unter den Technikern rekrutieren. Die gleich hohen Säulen der Privatindustrie zeigen, dass die finanzielle Unterstützung der Privatindustrie vor allem für die eigenen Belange eingesetzt wird und nicht so sehr die universitäre Forschung stützt. Diese Aussage ist aber mit Vorsicht zu betrachten, da sich die Säulenhöhe nur auf die Anzahl der gemachten und unterstützten Studien und nicht auf Umfang von Studien und Finanzierung bezieht. Die grosse Diskrepanz der zwei Säulen an der Universität zeigt, dass zwei Drittel der dort geführten Forschungen aus fremden Finanzquellen gespeist wird. Trotzdem sind die von der Universität finanzierten Untersuchungen nach der Navy am grössten (über 20 %).

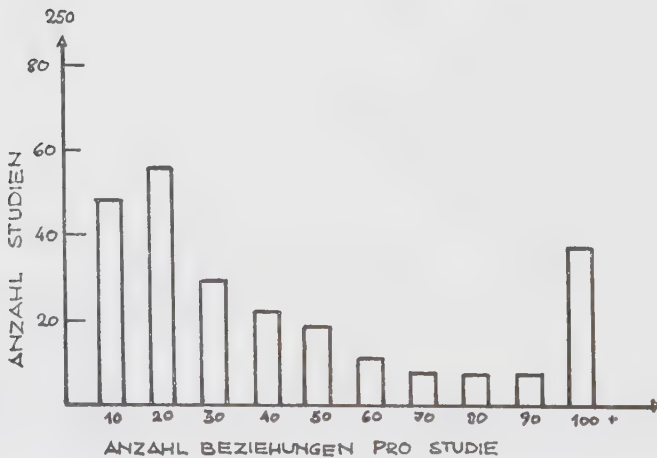
4.13 BASISBREITE DER GRUPPENUNTERSUCHUNGEN

Die folgende Figur zeigt die Verteilung für die Anzahl der Beziehungen zwischen Variablenklassen, welche pro Studie getestet wurden. Was ergibt sich aus diesen Daten?

Die meisten Resultate einer psychologischen Untersuchung basieren nicht bloss auf dem Test einer Beziehung (d.h. auf der Korrelation eines Datenitems zweier Populationen). Meist beruhen die

Aussagen auf vielen solchen Merkmalskovariationen. Die Anzahl dieser getesteten Fälle ist nun eine Möglichkeit, Einblick zu bekommen in die Breite der Datenerhebung und Analyse. Verallgemeinernd und mit einiger Vorsicht könnte man sagen: je höher die Anzahl getesteter Fälle, desto breiter die empirische Basis der Untersuchung. Für unser Unternehmen, die Generalisierung von Daten, ist es wichtig zu wissen, wie breit diese Basis ist.

Die Ordinate gibt die Anzahl der Fälle, welche einer Studie zugrundeliegen an und zwar in Zehnergruppen von 10 - 100 und mehr. Die Abszisse enthält die Anzahl von Studien des Samples, welche eine bestimmte Anzahl von Fällen enthalten.



Die meisten Untersuchungen enthalten weniger als 50 Fälle, der Median ist 25. Weniger als 20 % der Untersuchungen enthalten mehr als 100 Fälle. Etwa 25 % der Studien basieren nur auf 15 oder weniger Fällen. Dieser Befund muss aber vorsichtig interpretiert werden. Es handelt sich dabei nämlich um eine untere Grenze, da es sehr wahrscheinlich ist, dass Autoren mehr Fälle untersucht haben, als in den Endresultaten dann enthalten sind. Es darf auch angenommen werden, dass die Anzahl der negativen

Resultate grösser ist, als die Forscher in den Publikationen angeben.

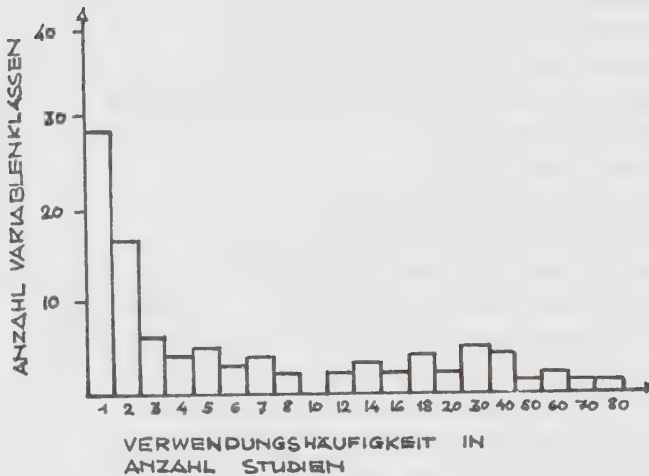
Ungeachtet dieser Einschränkungen zeigen diese Resultate aber doch, dass Gruppenexperimente dazu tendieren, auf einer kleinen Anzahl empirischer Fälle zu basieren, oder ganz vorsichtig ausgedrückt, dass die in den wissenschaftlichen Kommunikationsmitteln mitgeteilte Zahl von Beziehungen klein ist. Ich sehe zwei Gründe für diese Tatsache:

Der erste scheint in der längenmässigen Beschränkung für wissenschaftliche Publikationen zu liegen, welche die Autoren zu äusserster Knappheit zwingt. Diese Knappheit kann eventuell nur in der Darstellungsweise liegen, das heisst darin, dass negative oder zweideutige Resultate von der endgültigen Untersuchung ausgeschlossen werden. Aber dieser Trend zur Knappheit beeinflusst eventuell auch bereits die Anlage der Untersuchungen. Der Effekt besteht in beiden Fällen darin, dass die Autoren "kleine aber feine" Studien bevorzugen, oder auch eine breitere Untersuchung in mehreren Teilstudien publizieren.

Der zweite Grund ist sicherlich im grossen Aufwand an Zeit und Geld zu suchen, den eine breit angelegte Studie erfordert. Die Zeit steht nicht zufällig vor dem Geld. Die finanziellen Mittel der Forscher in den USA sind oft sehr beträchtlich, aber ebenso hoch ist der Zeitdruck, unter dem der Forscher steht. Die Verwendung der elektronischen Datenanalyse wird sicherlich in Zukunft auch grössere Untersuchungen in vernünftiger Zeit ermöglichen.

4.14 VERTIEFUNG DER GRUPPENFORSCHUNG

Im Zusammenhang der Datenanalyse tauchte auch die Frage auf, wie stark ein bestimmtes Problem der Gruppenforschung vertieft worden ist. Eine Zusammenstellung der Verwendung von Variablen in verschiedenen Untersuchungen soll darüber Auskunft geben. Die Graphik zeigt die Verteilung der Variablenklassen auf die Untersuchungen des Samples.



Der Begriff "Variablenklasse" wird hier im ursprünglichen operationalen Sinne verwendet und nicht im später umgewandelten Sinne der 31 Variablenklassen des Kategoriensystems. Diese aus statistischen Gründen notwendige Differenz muss bei der Interpretation berücksichtigt werden, da in eine operationale Klasse verschiedene inhaltliche Klassen fallen können.

An der Graphik kann so abgelesen werden, wieviele Variablen in nur einer Studie, in zwei, drei, fünfzig oder achtzig Untersuchungen auftauchten. Die Abszisse gibt die Anzahl Klassen an, die Ordinate die Anzahl Untersuchungen. Im Sample lag ein Total von 92 Variablenklassen vor.

Beinahe ein Drittel der Variablenklassen erscheinen in nur einer einzigen Studie. Zwei Drittel erscheinen in sieben oder weniger Studien. Etwa 1 % der Variablenklassen tauchen in 80 oder mehr Studien auf.

Auch bei dieser groben Optik lässt das doch klare Schlüsse zu. Die positive Seite besteht darin, dass der Variablengebrauch gross ist, es herrscht also eine breite Streuung, was bedeutet, dass in den verschiedensten Feldern gearbeitet wird. Doch auch die negative Seite soll erwähnt sein: die gleiche Variable wird nur selten wiederverwendet, es findet wenig Replik oder For-

schung im gleichen Bereich statt. Damit ist es sehr wahrscheinlich, dass das Gesamtfeld der Gruppenforschung erst oberflächlich angeschürft ist.

Eine inhaltliche Analyse der Variablen ergab zudem, dass wenn eine Variable mehrfach verwendet wurde, dies meist durch den gleichen Autoren oder einen Kollegen derselben "Schule" erfolgte.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in der Gruppenforschung die Tendenz besteht, mit jeder neuen Studie neue Variablen zu verwenden. Oder auf den Forschenden bezogen: der Gruppenforscher hat die Tendenz, in seinen Untersuchungen exklusive Variablen zu verwenden. Diese Tatsache wird im Kapitel "Normen" noch eine Deutung erfahren.

4.15 DIE TYPISCHE GRUPPENUNTERSUCHUNG

Zum Abschluss dieses Kapitels soll versucht werden, in normativ typisierender Weise ein Bild zu entwerfen. Die vorausgegangene Analyse der Gruppenforschung hat - auch bei vorsichtiger Haltung den präsentierten Daten gegenüber - insgesamt doch ein intuitives Bild über Tendenzen und Eigenheiten dieses Forschungszweiges ergeben. Es soll nun versucht werden, von den Daten wegzugehen, sie zu generalisieren und in einem "Bild der typischen Gruppenuntersuchung" zu veranschaulichen. Dieses Bild basiert auf dem Material dieses Kapitels und zugleich auf einem schwer zu belegenden Eindruck, den ich im Verlauf der Beschäftigung mit dem Material des Samples gewonnen habe. Ueber die Fragwürdigkeit dieses Vorgehens haben wir uns schon in der Einleitung geäußert. Aus diesem Grunde erfolgt die Darstellung dieses Bildes (welches nicht denselben Anspruch auf Zuverlässigkeit erheben kann wie die Resultate der eigentlichen Datenanalyse) in einer gelockerten, mehr journalistischen als wissenschaftlichen Form. Die typische Untersuchung wird von einem Akademiker gemacht, welcher die Labors, Versuchspersonen und Normen des sozialen Feldes "Universität" benützt. Der Forscher muss in unternehmerischer Weise sein Produkt anpreisen und verkaufen können. Die finanziellen Mittel stammen meist aus staatlicher Quelle. Die Planung der Forschung erfolgt im Sinne der Territorialität in betonter Abgrenzung von den Arbeiten anderer Autoren, was die Wiederaufnahme von Konzepten, Variablen und Resultaten betrifft. Zur Anwendung

gelangen eine kleine Zahl von Variablen, deren operationales und inhaltliches Spektrum eng begrenzt ist. Die Durchführung steht unter Zeitdruck und erfolgt in raschem Tempo. Die Resultate werden in verschiedenen Organen und meist immer konzentrierter Form publiziert. Gehen wir noch etwas näher auf die Arbeitsweise ein: Ein typischer "Study Report" wirft nur einen kurzen Seitenblick auf die Forschungen und Resultate anderer Autoren und zeigt deutliche Hemmungen, das Problem oder die Hypothesen in den Bereich der theoretischen Formulierung voranzutreiben. Aber im Bereich der Datensammlung und Analyse lässt kaum eine Arbeit zu wünschen übrig. Mit grosser Sorgfalt werden Methode und Details des Vorgehens dargestellt und diskutiert. Die Resultate werden ebenso sorgfältig dargestellt und die statistischen Aussagen und Schlüsse genügen auch einem Puristen der quantitativen Methode. Die Schlussdiskussion mit umfassenden Ausblicken geht dann aber oft weit über die statistischen Daten hinaus und impliziert viel klarere Resultate, als die Arbeit eigentlich enthält. Bezeichnenderweise ist es aber gerade dieser Teil, der über die späteren konzentrierteren Fassungen Einzug in die Fachliteratur findet und nicht die viel vorsichtiger abgefassten Schlüsse des statistischen Teils. Dies vielleicht, weil eindeutige Resultate interessanter, leichter zu lesen sind, oder weil sie dem menschlichen Hang zur Klarheit besser entsprechen. Häufig wird noch erwähnt, dass eine umfassende Darstellung des Datenmaterials in einem andern Werk enthalten sei. Zum Schluss wird fast immer die Forderung nach weiterer Forschung im betreffenden Gebiet ausgedrückt, ein frommer Wunsch, dem selten jemand nachkommt, nicht einmal derjenige, der ihn so vehement ausdrückt. Wie sollte dies auch möglich sein, wenn die Produktion und der Publikationsdrang so gross ist, dass eine Arbeit nur wenig Chancen hat, von den wichtigsten Forschern überhaupt zur Kenntnis genommen werden zu können?

4.16 VERGLEICH MIT DEM FORSCHUNGSSTIL VERGANGENER JAHRZEHNTE

Damit ist die typische empirische Gruppenarbeit der Sechzigerjahre in ihren grössten Umrissen aufgezeichnet. Vergleicht man das so entstandene Bild mit dem Forschungsstil der letzten Jahrzehnte vor dem grossen Publikationsboom, so treten ganz deutliche Unterschiede zutage.

Als erstes fällt die Seltenheit von Theoriebildung auf. Umfassende Formulierungen im grossen Stil der Zwanziger- und Dreissigerjahre, wie sie etwa von McDougall oder Lewin entworfen wurden, fehlen ganz. Aber auch Generalisierungen kleinern Stils sind seltener geworden und betreffen meist einen beschränkten Aspekt des Phänomens Gruppenverhalten. Als bedeutendste Beispiele müssten hier etwa Festinger (1950, 1954) gelten, dazu French (1956), Heider (1958), Newcomb (1953), Thibaut und Kelley (1959). Zum zweiten ist der heutige Forschungsstil durch eine geistige Nüchternheit ausgezeichnet, welche in starkem Gegensatz steht zu den Theoriebildungen der Zwanzigerjahre, zur Lewinschen Ära der Dreissiger- und dem turbulenten Forschungsgeschehen der Vierzigerjahre. Die heutige Zeit erinnert eher an die strenge und nüchterne methodische Orientierung der Zwanzigerjahre. In einem Ueberblick über das Feld weist Steiner (1964, S. 421-423) ebenfalls auf diese Nüchternheit hin und fragt sich, ob sie ein gesundes Reifezeichen oder ein pathologisches Vorzeichen zukünftiger Forschungsapathie sei. Diese Nüchternheit drückt sich auch aus im Fehlen des missionarischen Eifers eines Lewin, Hull, Tolman, was man begrüssen oder bedauern mag. Aber auf alle Fälle fehlt heute die Stimmung des "wir sind einer grossen Sache auf der Spur", oder der Forscher findet es nicht mehr schicklich, diese Einstellung zu äussern. Man kocht heute auf kleiner Flamme, und es ist unklar, ob dies ein Grund der methodischen Disziplinierung ist oder der beginnenden Resignation.

Ein dritter Zug, der markant zutage tritt, ist die fehlende Kontroverse. Auf dem öffentlichen Feld der Fachzeitschriften herrscht ein Stillhalteabkommen oder diffuse Einstimmigkeit. Auf alle Fälle fehlt jede Kritik grossen Stils, wie sie etwa die Kontroverse unter den Lerntheoretikern Hull, Tolman, Guthrie auszeichnete. Der Grund scheint weniger darin zu liegen, dass in der Gruppenforschung bereits ein einheitlicher Theorie- und Wissensbestand vorliegt, als vielmehr in der Aufteilung der Forschung auf winzige Teilgebiete, private Variablen, Begriffe und Hypothesen, welche alle nicht einmal mehr die auch für Kontroversen nötige gemeinsame Basis ergeben. Ein anderer Grund liegt sicherlich auch in der Art und Weise der heutigen Theoriebildung. Zumeist handelt es sich ja um Balancetheorien, welche dazu auf einem so hohen Abstraktionsniveau formuliert werden, dass sie kaum mehr Anhaltspunkte für Gegenargumente ergeben.

Insgesamt ergibt sich so im Unterschied zu den vorausgegangenen Jahrzehnten ein Forschungsethos, das durch hohes methodisches Bewusstsein und Können ausgezeichnet ist, dem aber das Lebensblut der engagierten Begeisterung und der wissenschaftlichen Kontroverse fehlt. Der grosse Wurf ist verschwunden und hat der sauberen Miniatur Platz gemacht.

Die Entwicklung der Gruppenforschung hat diesen Weg eingeschlagen, was man als Fehlentwicklung oder historisch richtige Konsequenz ansehen kann. Ein altes Vertrauen hingegen ist aber in deutlichem Masse erschüttert worden: Es gibt - so meine ich - heute kaum mehr Gründe, daran zu glauben, dass ein wissenschaftliches Forschungsfeld ein selbstregulierendes System ist, das sich nach dem Ideal der eigenen wissenschaftlichen Notwendigkeiten und Anforderungen richtet. Die den Kurs der Wissenschaft bestimmenden Notwendigkeiten sind eindeutig anderer Natur, daran gibt es kaum mehr Zweifel. Dies ist aber kein Grund zu Resignation. Der Wissenschaftler ist und bleibt ein historischer Faktor der Veränderung. Er muss allerdings einsehen, dass der individuelle "Laissez-Faire-Stil" im Felde der Wissenschaft, wie auch in der sozio-ökonomischen Domäne, wenig historische Kraft aufbringt. Wir können aber heute noch den Verlauf der Wissenschaft bestimmen auf ein Ziel hin, das uns Wissenschaftlern wert scheint, verfolgt zu werden.

4.2 NORMEN DES FORSCHUNGSFELDES

Der Gruppenforscher arbeitet nicht irgendwo in einem luftleeren geistigen Raum, sondern er steht in sozialen Bezügen. Zwischen seiner wissenschaftlichen Arbeit und den Normen, Werten und Institutionen dieses sozio-kulturellen Raumes besteht eine Vielfalt von Wechselbeziehungen. Betrachtet man einzelne Produkte der Forschung, so wird natürlich vor allem eine Richtung dieser Wechselbeziehung sichtbar, nämlich die Einflüsse, denen der Forschende ausgesetzt ist. Sein eigener Einfluss als soziale Kraft wird dabei nicht ersichtlich, er müsste auch in einer andern Betrachtungsweise angegangen werden.

Die kulturellen Einflüsse sollen erst einmal aufgezeigt werden, ohne einen wertenden Massstab an sie anzulegen. Sie sind erst einmal weder gut noch schlecht, aber sie sind reale Kräfte, deren Existenz nicht geleugnet werden darf. Wenn aber abschliessend

dennoch eine Wertung erfolgen soll, so muss sich erst ein Wertsystem finden lassen, an dem die Orientierung sich vollzieht. Ob dies möglich ist, wird sich noch zeigen.

Im Folgenden soll zuerst der inneruniversitäre und dann der ausseruniversitäre wissenschaftliche Bereich kritisch beleuchtet werden.

Die meisten Gruppenforscher sind in irgend einer Form in das Beziehungsgefüge der Universität integriert oder benützen zumindest deren instrumentale Möglichkeiten, Lokalitäten oder Organisationsstrukturen. Die ganz speziellen universitären Traditionen, Normen und Ideale lassen sich am vorliegenden Material deutlich feststellen. Dabei sind vor allem zwei derartige normative Faktoren fast durchgängig zu beobachten.

Die erste Norm ist bekannt unter dem Leitspruch "publish or perish". Der Sinn beruht darin, dass sich der Wert eines Wissenschaftlers (konkret: Salär, hierarchische Stellung, Berufungen etc.) bemisst an der Zahl seiner Publikationen. In Klammer sei bemerkt, dass diese Norm nichts Erstaunliches an sich hat, steht doch ein grosser Teil der Aktivitäten unserer Gesellschaft unter dem gleichen Vorzeichen "produzier oder stirb". Deshalb setzt die von den Forschenden vorgebrachte Kritik auch meist gar nicht am Publikationsprinzip selbst an, sondern viel eher an dessen Bewertungskriterien. Setzt die Kritik tiefer an, nämlich am Phänomen selber, so stellt sich dann sofort die Frage, welche andere Wertkriterien es gäbe. Die meisten ändern (wie etwa Anciennität, Persönlichkeit, Organisationsfähigkeit, Popularität bei Kollegen oder Studenten etc.) würden noch viel problematischer sein.

Hier geht es uns ja darum, Normen und deren Konsequenzen festzustellen - und wie auch die Diskussion über diese Probleme einmal ausgehen wird - im Moment steht fest, dass der durchschnittliche Wissenschaftler unter dem Publikationsverdikt steht. Was sind dessen Folgen? Auf der positiven Seite hat die Notwendigkeit der Publikation zu einer verschärften Wettbewerbssituation unter den Forschenden geführt. In amerikanischen Zeitschriften beträgt die Rückweisungsrate für psychologische Untersuchungen etwa 50 - 70 % (McGrath, 1965, S. 82). Als mögliche Folge dieser scharfen Selektion sind zu betrachten: die Erhöhung des methodischen Bewusstseins, die sorgfältige Versuchsplanung, die weitreichende Datenanalyse und die Antizipation von Kritik an der eigenen Arbeit. All dies sind Charakteristika, welche die durchgesehenen Arbeiten in hohem Masse auszeichnen.

Doch sind auch negative Folgen verschiedenster Art festzustellen. So scheint kaum noch ein Forscher ein Problem anzugehen, ohne das Ziel einer abschliessenden Publikation im Auge zu haben. Werden Probleme erwogen, Kollegen zitiert, Daten gesammelt, so geht es nicht bloss um Fragen von Inhalt, Theorie und wissenschaftlichem Interesse, sondern immer wird auch die "Marktlage" für Publikationen beachtet.

Ein anderer negativer Effekt ist der hohe "Ausnützungsgrad", welcher mit der Bearbeitung eines kleinen Teilproblems angestrebt wird. Beim Durchgehen der Bibliographie zeigte es sich, dass die gleiche Arbeit oft unter den verschiedensten Formen erscheint, im besten Falle leicht modifiziert und unter geändertem Titel. Die Geschichte einer solchen "hochausgenützten Arbeit" sieht etwa so aus: Der Autor veröffentlicht unter der Aegide des Auftraggebers einen Arbeitsreport, welcher als voluminöser Band eine Menge von Datensammlungen und Analysen enthält, darunter auch oft viel Material, welches die untersuchte Hypothese nicht stützt. Es soll ja gezeigt werden, wie breit die Forschung angelegt war und wie gross der Arbeitsaufwand gewesen. Darauf bringt der Autor den Report in eine lesbare Form, streicht die nicht signifikanten Daten heraus, kürzt auf das Wesentliche und präsentiert das Ganze als Paper an einem Kongress. Von dort findet die Arbeit ihren Weg in eine Fachzeitschrift, wo eine verstärkte Betonung der positiven Ergebnisse, der methodischen Sauberkeit und der Klarheit der Resultate erfolgt. Zugleich werden die vorerst noch vorsichtig geäusserten Schlüsse stärker generalisiert und in einen umfassenderen Rahmen gestellt. Abschliessend erscheint dann die Arbeit noch in einer vierten Ausgabe als Teil eines Sammelbandes. Auf den ersten Blick ist es oft nicht möglich, wegen geänderter Titel und der Kürzungen festzustellen, ob es sich um die gleiche Studie oder parallele Kleinstudien des gleichen Autors handelt. Wenn man an das Chaos unter den publizierten Arbeiten denkt, so scheint das obige Vorgehen nicht wenig dazu beigetragen zu haben. Auf jeden Fall ist der Wissenschaft mit diesem Vorgehen kaum gedient, wohl aber dem "Marktwert" eines Wissenschaftlers, dessen Publikationsliste sich damit auf das Mehrfache aufblähen lässt.

Eine zweite einflussreiche Norm - die man nach dem amerikanischen "money is power" betiteln könnte - hängt zusammen mit den aufwendigen Methoden der Beobachtung, Sammlung, Aufzeichnung und Analy-

se der Daten. Immer häufiger ist der Gruppenforscher angewiesen auf Ton- und Bildaufzeichnungsgeräte, Computerbenützung, bezahlte Mitarbeiter, Auswerter oder Interviewer, Büro und Labors und deren Hilfspersonal. Und dies bedeutet nichts anderes, als dass wissenschaftliche Arbeit immer teurer wird. Aus diesem Grunde kann der grösste Teil der heutigen Forschung nicht mehr mit individuellen Mitteln bestritten werden, sondern nur mit fremder Unterstützung.

Die Bemühung um diese Finanzhilfe stellt einen Forscher vor ganz neue Probleme und erfordert die Ausbildung neuer Fähigkeiten, welche nichts mit denen des wissenschaftlichen Bereiches zu tun haben. So muss der Forscher sein Projekt vor einer administrativen Institution rechtfertigen können. Dies geschieht meist durch den Aufweis wichtiger Beziehungen, welche die projektierte Arbeit mit realen Problemen hat. Er muss lernen, die Relevanz seiner Absichten ins rechte Licht zu rücken, eine langfristige Planung darzulegen, gewisse Aspektverschiebungen zu begründen, die möglichen Konsequenzen weit über den momentanen Forschungsstand hinaus zu überblicken und vieles mehr. All dies geschieht mit dem Zweck, sich Geldquellen zu erschliessen oder zu bewahren. Wenn es so weit ist, dass er seine Arbeit beginnen kann, muss er weiterhin Budgets planen, Ausgaben kontrollieren und sich in einem Labyrinth von Reglementen auskennen, um ja keine Möglichkeiten oder Fristen für Forschungsfonds zu verpassen. Im Verlauf der Arbeit muss er immer wieder Rechenschaft über den Verlauf der Forschung, Aenderung von Aspekten und über die Verwendung der Finanzen ablegen. Man sieht, der Forscher muss sich dem Zwang der Notwendigkeit fügend, eine Reihe neuer Fähigkeiten aneignen, wenn er seine wissenschaftlichen Absichten überhaupt ausführen will. Er kann sich nicht in den Elfenbeinturm der Wissenschaft verschanzen, sondern muss sich den Problemen der ökonomischen Welt stellen. Dazu muss er seine Absichten auch einem Laiengremium verständlich machen können, um sich und seine Arbeit zu "verkaufen". Damit gerät er in Zwänge und Forderungen von Unternehmertum und Management. In der Suche nach finanziellen Quellen wird der Forscher auch erfahren, dass sowohl universitäre, staatliche und private Institutionen seine wissenschaftliche Kompetenz nicht zu ermessen vermögen. Sie schätzen vielmehr seine Kaufkraft an der Zahl seiner Publikationen. Auf diese Weise sind die beiden dargestellten Normen des Zwangs zu Publikation und Unterstützung ineinander ver-

schränkt: je mehr Publikationen, desto grösser die Möglichkeiten weiterer Unterstützung, desto grösser die instrumentalen Möglichkeiten, desto qualifizierter die Mitarbeiter, desto höher der Publikationsoutput und die Möglichkeiten weiterer Unterstützung. So bilden die beiden Normen einen selbstinduzierenden Kreis: der Forscher kann in einen Circulus vitiosus geraten oder zum "Senkrechstarter" werden.

All diese Feststellungen sind mit der nötigen Vorsicht zu betrachten, da sie mit den Unsicherheiten der qualitativen Uebersicht belastet sind. Neben den geschilderten Tendenzen sind immer auch gegenläufige Bewegungen vorhanden, und die Situation ist nicht so klar, wie es die Darstellung erscheinen lässt. Dennoch dürfen drei Feststellungen als klare Tendenzen gelten:

1. Der Zusammenhang zwischen Publikation und Kriterien der Qualifizierung ist vorhanden.
2. Die Notwendigkeit der finanziellen Unterstützung erfordert die Herausbildung quasi-unternehmerischer Fähigkeiten.
3. Die Notwendigkeit, mit ausseruniversitären Gremien zu verhandeln, fordert vom Forschenden vermehrtes Eingehen auf die Probleme der realen Welt.

4.3 NORMEN UND METHODE

Im Kapitel "Methodische Probleme" wurden einige Schwierigkeiten erörtert, welche die Methoden der Gruppenforschung betreffen. Wir schliessen mit der Annahme, dass diese Schwächen nicht dem einzelnen Forschenden anzulasten sind, sondern dass eine Diskrepanz bestehe zwischen den Bedürfnissen des Forschungsfeldes und den Interessen und Zielen der Forschenden. Unterdessen ist wahrscheinlich deutlicher geworden, was damit gemeint war. Fast alle methodischen Unzulänglichkeiten lassen sich auf dem normativen Hintergrund als schlüssig verstehen.

So scheint zum Beispiel der Mangel an echten Forschungsrepliken darauf zu beruhen, dass derartige Arbeiten kaum als genügend interessant für Publikationen oder für die Unterstützung durch Fonds gelten.

Dasselbe könnte zutreffen für den Mangel an Konstruktvalidierungen. Auch sie sind Unternehmungen, deren Risiko gross ist (das Konstrukt könnte nicht validiert werden) und deren Bewertung in Form von Publikationen und Finanzhilfe selten ist. Die zuvor aufgezeigten Normen haben aber ergeben, dass ein Forscher auf beides

angewiesen ist.

Der verwirrende Gebrauch persönlicher Begriffe, Variablen, operationaler und methodischer Extravaganzen kann zum Teil ebenfalls damit begründet werden, dass es für einen Autoren lebensnotwendig ist, sein "Territorium" mit einem "Trademark" abzugrenzen, um damit eine Monopolisierung "seiner" Variablen zu erreichen. Auch die augenscheinliche Isoliertheit und Theoriescheu der durchschnittlichen Gruppenuntersuchung rührt sicher zum Teil davon her, dass das präzise, gedrängte und betont empirische Manuskript die grösste Veröffentlichungschance in den angesehensten Fachzeitschriften hat.

Diese kurzen Andeutungen, welche auch noch andere Interpretationen zulassen, lassen aber insgesamt doch ein Dilemma sichtbar werden, in dem sich die heutige Gruppenforschung befindet. Auf der einen Seite bestehen dringliche methodische Anforderungen: systematische Repliken, Konstruktvalidierungen, höhere Standardisierung von Begriffen und Variablen. Auf der andern Seite kann es sich der durchschnittliche Forscher gar nicht leisten, mit seiner Arbeit diese Ziele zu verfolgen. Wenn er die methodische Notwendigkeit einsähe, so würde ein Eingehen darauf bedeuten, dass er kaum mehr die Chance hätte, Fonds auszuschöpfen und zu publizieren. Ja, er würde sich auf die Länge gesehen die Möglichkeiten effizienten Forschens verheissen. Eine Lösung aus diesem grundlegenden Dilemma ist nicht abzusehen, ausser durch eine Aenderung der es konstituierenden Normen. Eine derartige Aenderung müsste in einer Betonung und normativen Verankerung von Werten liegen, welche dem Fortschritt des Forschungsfeldes förderlich sind und nicht in erster Linie der Karriere des Forschers.

TEIL V SCHLUESSE, KRITIK, IMPLIKATIONEN

Kapitel 1 befasst sich in abschliessender Weise nochmals mit dem Konzept der operationalen Datenanalyse, auf dem ja diese Arbeit aufbaute. Zuerst werden die Beziehungen zu einigen andern Autoren nachgewiesen und die Resultate verglichen. Darauf werden erste kritische Einschränkungen vorgebracht.

Kapitel 2 bildet eine Zusammenfassung der Resultate unter einem etwas andern Aspekt. Auf vier Ebenen wird gesucht, ob sich im vorliegenden empirischen Material Forschungstrends oder Lücken abzeichnen. Abschliessend werden nochmals einige grundsätzliche Probleme der empirischen Methode kritisch beleuchtet.

Kapitel 3 ist ein Blick in die Zukunft. Es beschreibt die praktischen Auswirkungen, welche dieses Konzept und die Resultate der Arbeit für die weitere Gruppenforschung haben könnten. Hier wird sich auch der Kreis wieder schliessen, welcher begonnen hat mit der Motivation zu dieser Arbeit: Gewinnung von Uebersicht über die empirische Gruppenforschung.

Kapitel 4 versucht zum Abschluss die Gesamtheit der Gruppenforschung als System zu verstehen. Auch diese Darstellung soll nicht rein spekulativen Charakter haben, sondern aus empirischem Material abgeleitet werden.

Zum Abschluss werden diejenigen Ergebnisse, die mir selber am meisten Anlass zu Nachdenken und Diskussionen mit Professor Dr. H. Biäsch ergaben, in einigen thesenartigen und in ihrer Auswahl notwendigerweise subjektiven Sätzen formuliert.

1. DAS KONZEPT DER OPERATIONALEN DATENANALYSE

Eines der bedeutendsten Resultate des umfangreichen Integrationsversuchs von McGrath und Altman liegt in der Entwicklung eines Konzepts der operationalen Datenklassierung. Dieses Konzept und das von ihm implizierte Konkordanzprinzip gestatten eine Klassierung von Informationsdaten und zusätzlich eine Wahrscheinlichkeitsaussage über die Beziehungen von empirisch noch nicht untersuchten Klassen. Es enthält somit eine Ordnungs- und Voraussagehypothese, deren empirische Validität sich in Tests gezeigt hat. Auf die sich daraus ergebenden Anwendungsmöglichkeiten wird noch eingegangen. Doch vorerst soll noch auf die Beziehungen dieses Konzepts zu andern Theorien und auf einige kritische Einwände hingewiesen werden.

1.1 VERHÄLTNIS ZU ANDERN THEORIEN

Obwohl von den Autoren nicht darauf hingewiesen wird, weist das Konzept eine deutliche Analogie zur Facet Analyse von Guttman (1959) auf. Die Datenparameter korrespondieren mit den Facets, und das Konkordanzprinzip entspricht dem Kontiguitätsprinzip der Guttman'schen Theorie. Aber das vorliegende Klassifikations-system ist bei weitem weniger rigid, allerdings auch mathematisch weniger stark durchkonstruiert. Die Autoren haben die Ähnlichkeiten vielleicht nicht bemerkt, weil das Guttman'sche System doch für einen gänzlich verschiedenen Zweck geschaffen wurde. Die Resultate dieser Studie stehen jedoch in klarer Korrespondenz zu den von Foa (1958) mit der Facet Analyse erarbeiteten Ergebnissen.

Ferner stehen die Resultate in Uebereinstimmung mit den inhaltlich-thematischen Programmen von Bales (1960) und Borgotta (1960). Dies spricht vor allem für die gute Auswahl und den tiefen Einblick in die Forschungspraxis der beiden Autoren und weniger für deren Methode. Beide berichten dort von konsistenten Beziehungen, wo sie auch mit diesem Konzept festgestellt wurden, nämlich bei hoher Konkordanz. Im weitem stehen die Ergebnisse auch in Uebereinstimmung mit Fiedler et al. (1958). In all den Fällen, wo diese Autoren keine systematischen Beziehungen finden konnten, wurde in dieser Arbeit Nicht-Konkordanz auf den wichtigsten Parametern festgestellt.

Diese doch ganz deutlich konvergierenden Ergebnisse von verschiedenen Autoren und Standpunkten lassen sicherlich gewisse

Schlüsse auf die Zuverlässigkeit auch dieser Resultate und der daraus abgeleiteten Folgerungen zu.

1.2 KRITISCHE EINSCHRAENKUNGEN

Die Validitätsuntersuchungen haben gezeigt, dass das Klassifikationssystem ein zuverlässiges und erfolgreiches Instrument ist. Es ist aber ebenso deutlich zutagegetreten, dass das Konzept noch immer verbessert werden könnte. Die folgende Kritik will einige Mängel und Einschränkungen aufzeigen.

Bei der Gewichtungsanalyse und dem Vergleich der Trefferdurchschnitte hat sich gezeigt, dass einige Parameter nur wenig zur Gesamtdiskrimination beitragen. So zeigte zum Beispiel der Task-Parameter mit den beiden Kategorien Deskription und Evaluation nur geringe Beziehung zum Trefferdurchschnitt. Die Source- und Viewpoint-Parameter ergaben für über 90 % aller Variablen gleiche Werte, das heisst, sie tendierten darauf, in einem Parameter zusammen zu fallen. Auf diesen Kategorien war also die Konzeption zu feinmaschig oder nicht ganz adäquat für die vorkommenden Daten.

An anderer Stelle war gerade das Gegenteil der Fall, indem eine viel feinere Einteilung notwendig gewesen wäre, um die Gesamtvariabilität der Daten zu erfassen. So scheinen mir die beiden Kategorien Zustand und Aktion des Mode-Parameters nicht genügend, um das ganze Spektrum verschiedener Aggregatzustände in der Gruppe zu erfassen. Die Schwierigkeiten zeigen sich auch deutlich z.B. in der Variablenklasse 240 "Allgemeine strukturelle Gruppeneigenschaften", welche so verschiedene Variablen umfasst wie Gruppengrösse, Kommunikationsnetze und Gruppenzusammensetzung.

Eine andere Einschränkung besteht in der Unfähigkeit des Konzepts, multivariate Verfahren adäquat zu behandeln. Dieser Nachteil ist aber eher theoretischer Natur, da bisher weniger als 1 % der Gruppenuntersuchungen derartige Verfahren verwendeten.

Ein weiterer Mangel besteht darin, dass die operationale Klassierung verschiedene qualitative Ebenen der gleichen Variablenklasse nicht zu unterscheiden vermag. Das trifft zum Beispiel zu auf Untersuchungen von zwei verschiedenen Führungsstilen, zwei Kritikmethoden oder zwei Kommunikationsformen. Wenn die beiden jeweiligen Variablen im operationalen Sinne gleich waren, so werden sie

vom System auch als gleich erfasst. Die gleiche Schwierigkeit zeigte sich auch bei andern qualitativen Unterschieden operational gleicher Klassen, wie z.B. hohes oder tiefes Strukturniveau, starke oder schwache Eigenschaftssättigung und andere Intensitätsdifferenzen.

Besonders inadäquat war die Klassifikation bei der Behandlung der unterschiedlichen zeitlichen Strukturen, wobei allerdings dieser Mangel eher theoretischer Natur blieb, da auch der grösste Teil der Studien diese Differenzen bereits nicht mehr erfasste. Betrachtet man diese konzeptionsmässigen Schwächen, so sticht doch ein wichtiger Zusammenhang ins Auge: Die genau gleichen Mängel, welche wir bereits im methodischen Bereich der Gruppenforschung festgestellt haben, tauchen auch als Mängel des Klassifikationssystems auf. Es sieht gerade so aus, als ob die Schwächen des Gesamtfeldes (Zeit, Aufgabenstruktur, Interaktion, Gruppenstrukturen) sich in der Klassifikationsmethode noch einmal spiegeln. Eine kurze Analyse dieses Zusammenhanges wird noch erfolgen.

2. TRENDS UND LUECKEN DER GRUPPENFORSCHUNG

Unter dem Aspekt der Forschungsinhalte konnten nicht allzuvielen Lücken oder Tendenzen festgestellt werden. Dieses Resultat ist auf den ersten Blick enttäuschend, entspricht aber durchaus der Situation der Gruppenforschung. Eine unkoordinierte Forschungsaktivität in einer Gesellschaft, in welcher der Forscher als Manager etwas Neues und von der Konkurrenz noch nicht Gefundenes auf den Markt bringen muss, ergibt naturgemäss eine breite Streuung der Resultate und der inhaltlichen Thematik. So kann man sagen, dass die Gruppenforschung der letzten Jahrzehnte ein inhaltlich breites Feld durchforscht hat. Dieses erste Sichten und Ausmessen eines Forschungsfeldes geschieht immer in der jungen historischen Epoche einer Wissenschaft. Und dass sich die Sozialwissenschaften immer noch in einer solchen Epoche befinden, wird kaum zu bestreiten sein.

Auf alle Fälle erfüllte sich die Hoffnung nicht, dass sich schlagartig neue Forschungsgebiete eröffnen würden. Die Gebiete seltenen Forschens sind nicht spektakulär, sondern unscheinbar und mühevoll. Doch gerade einige dieser unscheinbaren Gebiete sind für den Fortschritt der Gruppenforschung von grosser Bedeutung.

2.1 MITGLIEDEREBENE

1. Mitgliedereinstellungen

Eine Zusammenfassung der vorliegenden Daten zeigt eine klare positive Beziehung zwischen "positiver Einstellung zu Aufgabe, Gruppe oder Situation" und "hohem Sozial- oder Aufgabenstatus". Demgegenüber ist es aber interessant festzustellen, dass der Schluss nicht zulässig ist, diese positive Einstellung erhöhe auch die Leistung oder die Qualität der Interaktion. Da aber in der Gruppenforschung Untersuchungen zu diesem Thema nicht so häufig sind, muss man vielleicht eher sagen, dass wir über diese Beziehung noch recht wenig wissen.

Aus diesem Bereich stammt aber die am häufigsten untersuchte Variable der autoritären Einstellung. Es bestehen aber nur zwei eindeutige Korrelationen: die negative mit der soziometrischen Wahl zum Freund und die positive mit dem Wunsch nach hohem Status. Alle andern Resultate sind zweideutig, verwirrend oder ausserordentlich nichtssagend. Dies sollte zu denken geben. Es ist erstaunlich und wirft ein seltsames Licht auf die Forschungskommunikation, dass während dreier Jahrzehnte auf diesem Gebiet, trotz der Erfolglosigkeit der meisten Untersuchungen, eine rege, aber total unkoordinierte Forschungstätigkeit herrschte. Obwohl der Mangel an Informationsaustausch ein möglicher Grund ist, genügt diese Erklärung meiner Meinung nach nicht, um die Häufung von Untersuchungen gerade auf diesem Gebiet zu erklären. Häufiges erfolgloses Forschen auf gleichen Gebieten widerspricht nämlich allen amerikanischen Normen wissenschaftlicher Aktivität. Den eigentlichen Grund für diese erstaunliche Tatsache sehe ich in kulturellen und ideologischen Einflüssen. Der häufige Versuch, die Korrelation: "demokratische Führung - bessere Leistung" gegen die Beziehung "autoritäre Führung - schlechtere Leistung" abzuheben, ist vollgetränkt mit den ideologischen Voraussetzungen der westlichen Welt und deren Wirtschaftssystem. Ohne diese soziologische Komponente zu überschätzen, geht man - so glaube ich - nicht fehl, gerade in den USA derartige Faktoren auch zu beachten. Die Daten haben ja gezeigt, dass dort die meisten Projekte staatliche oder privatwirtschaftliche Unterstützung geniessen. Man muss hier nicht bereits an "Manipulation der Forschung" denken, aber die Tatsachen zeigen doch eine klare Verquickung von Wissenschaft und lokaler und historischer Situation.

2. Position der Gruppenmitglieder

Es ist interessant, dass zwischen "Sozial- oder Aufgaben-Position" und "individueller Mitgliederleistung" nur eine sehr schwache Beziehung zu herrschen scheint. Die Leistung eines Mitgliedes kann also nicht von seiner Position in der Gruppe abgelesen werden. Da aber auch diese Aussage auf wenigen Experimenten beruht, sollte diese Beziehung noch vermehrt untersucht werden. In noch deutlicherem Masse gilt dies von der Beziehung zwischen "Position eines Mitgliedes" und dem Faktor "Leistung der Gruppe als Ganzes".

Ferner wissen wir noch sehr wenig darüber, in welcher Art und Weise sich die "Sozial- und Aufgabenposition" eines Mitgliedes ganz allgemein auf das Gruppengeschehen auswirkt. Dabei ist keine Gruppe denkbar, bei deren Konstitution sich nicht für jedes Mitglied gewisse Positionen herausbilden. Die Kenntnis darüber, wie eine Beziehung zwischen Position und Gruppengeschehen zustandekommt, würde Wichtiges zum Verständnis der Gruppenvorgänge beitragen. Vielleicht wird hier der Einwand laut, dass die vielen Kommunikationsnetz-Untersuchungen sich mit diesem Thema beschäftigen. Dies ist aber nicht so. Die Untersuchung der vorliegenden Problematik könnte wohl im Bereiche der Netz-Forschung erfolgen, aber im Sample lag kein einziges solches Beispiel vor. Die meisten Netz-Forschungen untersuchen nämlich nur den Einfluss verschiedener Netz-Patterns auf die Gruppenleistung. Ich habe aber keinen Fall gefunden, wo der Beitrag der Einzelposition thematisiert würde. Untersuchungen dieser Art würden es zum Beispiel ermöglichen, kritische Positionen in einer Gruppe zu identifizieren. All diese wichtigen Fragen weisen auf eine deutliche Forschungslücke hin.

2.2 GRUPPENEBENE

1. Gruppenfähigkeiten und Erfahrungen

Zwischen dieser Variable und dem Leistungsverhalten sind klare Beziehungen festgestellt worden. Aber auch hier liegen keine Informationen über das Wie dieser Beziehung vor.

Es scheint sich um eine Selbstverständlichkeit zu handeln, dass ein besser qualifiziertes Individuum auch bessere Leistungen erbringen kann. Wenn es jedoch um eine Gruppe geht, so ist diese Beziehung längst nicht so gesichert. Es sind nämlich nur sehr wenige Untersuchungen darüber geführt worden, in welcher Art und Weise

sich Gruppeneigenschaften auf Gruppenleistungen auswirken. Normalerweise werden Inputvariablen wie "Fähigkeiten" oder "Trainingsstand" in Beziehung gesetzt zu Outputvariablen wie "Leistungen" oder "Zufriedenheit mit Situation". Der Grad dieser Beziehungen wird zwar experimentell festgestellt. Ueber die Art der intermediären Prozesse aber, durch welche die Inputvariablen ihren Endeffekt erzielen, geben die Experimente kaum je Auskunft. Dabei sind es gerade diese Prozesse, deren Erforschung nicht bloss die Bestätigung von Binsenwahrheiten erbringen, sondern die strukturellen und prozesshaften Gruppenprobleme lösen helfen könnten. Ein Beispiel soll dies erläutern. Wie hat man sich die vermittelnden Prozesse zwischen "Diskussionstraining" und "erhöhter Gruppenleistung" vorzustellen? Können besser trainierte Gruppen die Informationen besser beschaffen? Werden die Informationen besser ausgetauscht? Herrscht weniger Redundanz in den Analysen der Probleme? Für die Abklärung dieser Fragen haben wir eine gute Ausgangsbasis, nämlich die experimentell bestätigte Beziehung zwischen den beiden Variablen. Die Ausgliederung dieser Beziehung nach gruppendynamischen Gesichtspunkten wäre der folgerichtige nächste Schritt im Vorantreiben der Forschung. Bis jetzt liegt hier aber eine deutliche Lücke vor, die empfindliche Konsequenzen für die Theoriebildung mit sich bringt.

2. Gruppengrösse

Variationen der Gruppengrösse und ihr Einfluss auf das Gruppengeschehen sind in grosser Zahl untersucht worden, aber leider sind die Variationen nicht systematisch erfolgt. So wissen wir kaum, durch welches Verhalten sich grosse Gruppen von kleinen unterscheiden, ja wir wissen nicht einmal, wie gross "grosse" oder "kleine" Gruppen sind. Die eine Gruppenuntersuchung setzt die Dreiergruppe als klein, die Fünfergruppe als gross ein, eine andere Untersuchung setzt für dieselbe Problematik die Grenzwerte sieben und fünfzehn. Dies nur, um die Unvergleichbarkeit der Versuche zu verdeutlichen. Aber auch die andern Experimentbedingungen sind häufig so verschieden, dass keine Vergleiche zulässig sind. Notwendig wären Versuche über den Einfluss eines breiten Spektrums von Grössenänderungen der Gruppe auf einen genau definierten Bereich anderer Variablen.

3. Gruppenzusammensetzung

Auch das Problem der Gruppenzusammensetzung verdient noch weitere

Bearbeitung. Wir wissen zwar, dass Variablen wie Interesse, Werte, Persönlichkeitsstruktur, biographische Merkmale und Fähigkeiten einen Einfluss auf die Bildung von Gruppen besitzen. In einigen Fällen ist sogar eine hohe Korrelation festgestellt worden. Aber über das Wie dieses Einflusses, also die intermediären Prozesse, welche zwischen Input und Output vermitteln, haben wir weder verifizierte Hypothesen, noch klare Vorstellungen.

Auch darüber, ob und unter welchen Umständen homogene oder inhomogene Gruppenzusammensetzungen sich positiv auf Interaktion und Leistung auswirken, herrscht keine Klarheit. Es scheint Eigenschaften zu geben, die in komplementärer Zusammensetzung günstig sind (einige Mitglieder mit hohen, andere mit niederen Werten). Für andere Eigenschaften wiederum scheint es günstiger, wenn alle Gruppenmitglieder viel oder wenig davon besitzen. Auch hier ist vermehrte Forschung sicher aussichtsreich und notwendig.

2.3 EBENE DER INTERAKTIONEN UND INTERPERSONELLEN BEZIEHUNGEN

Wie sich bisher gezeigt hat, bestehen Lücken nicht unbedingt in dem Sinne, dass ganze thematische Gebiete von der Forschung nicht berührt wären. Sie bestehen vielmehr darin, dass die Untersuchungen eines bestimmten Gebietes unvergleichbar oder in ihren Aussagen widersprüchlich sind. Dies trifft vor allem für das Gebiet der sozialen Variablen zu, also Interaktionen, interpersonelle Beziehungen etc. Die Beziehungen dieser Variablen zum Gruppengeschehen sind noch kaum geklärt, was im Widerspruch steht zur grossen Aufmerksamkeit, welche diese Beziehungen im Felde der Gruppenforschung geniessen. Wo liegen die Gründe dieses Widerspruchs?

Wenn sie auch verschiedener Natur sein werden, so liegen meiner Meinung nach doch vor allem methodische Probleme vor, welche grossen Einfluss auf die verwirrenden Ergebnisse haben. Drei solcher Gründe sollen angeführt werden.

- Für die Messung von Leistungen hat die Psychologie hochentwickelte Messinstrumente bereitgestellt, während zur Messung der Variablen des Sozialbereiches nicht die gleich präzisen Methoden verfügbar sind. Dieser Umstand darf aber nicht zum naheliegenden Schluss verleiten, hier liege einfach ein technologischer Mangel vor.

- Die Hauptschwierigkeit bei der Messung solcher Vorgänge liegt nämlich in der Materie selber. Wenn wir die Beziehungen zwischen Fähigkeiten und Leistungen betrachten, so dürfen wir meist zu Recht annehmen, dass diese linear verläuft. Das heisst, wir machen die Annahme, je grösser die Fähigkeit, desto besser die Leistung. Nehmen wir dagegen eine Variable des sozialen Bereiches, so liegt meist nicht mehr eine lineare Beziehung vor. Es ist hier viel eher so, dass ein Zuviel und ein Zuwenig die Leistung in negativem Sinne beeinflusst, während das Optimum irgendwo dazwischen liegt.

- Zum dritten muss man vielleicht die Variablen des sozialen Bereiches unter dem Aspekt betrachten, dass es sich bei ihnen nicht so sehr um direkte Wirkfaktoren handelt, sondern vielmehr um Katalysatoren. Damit ist gemeint, dass ihre Wirksamkeit darin besteht, ein bestimmtes, schon festgelegtes Verhaltens- und Leistungspotential zu mobilisieren. Oder konkreter ausgedrückt: die eigentlichen Grenzen der Leistung sind bereits gesetzt durch Fähigkeiten, Training oder Erfahrung, sodass die Sozialvariablen die Leistung nur innerhalb dieser Grenzen beeinflussen können. Wenn also ein gewisses Mass an Fähigkeiten vorhanden ist, dann - und nur in diesem Falle - werden es z.B. positive interpersonelle Beziehungen einer Gruppe erlauben, ihr Leistungspotential aususchöpfen.

2.4 METHODISCHE EBENE

Wie die abschliessende Betrachtung des Konzepts der operationalen Datenanalyse gezeigt hat, bestehen einige auffällige Uebereinstimmungen zwischen den Mängeln dieses Konzepts und denen des Gesamtfeldes. Es liegt nicht mehr im Rahmen dieser Arbeit, dieser Tatsache ausführlich nachzugehen, aber ich möchte sie auch nicht unter den Tisch fallen lassen. So müssen einige Bemerkungen und Hypothesen genügen.

Die genannte Parallele besteht darin, dass den meisten Mängeln des Klassifikationssystems allgemeine methodische Mängel der Gruppenforschung entsprechen. Beide haben Schwierigkeiten in der Behandlung qualitativer Aspekte, zeitlicher Grössen und mehrfacher Interdependenzen.

Diese Parallele könnte ihre Ursache darin haben, dass das Erfassungsinstrument (Klassifikationskonzept) seine Einwirkungen auf das Erfasste (Gruppenuntersuchungen) ausübt. Ich halte jedoch ei-

ne zweite Interpretation für bedeutend zutreffender: beide Schwächen haben einen gemeinsamen Grund. Dieser ist leicht zu finden, denn sowohl die logische Struktur des Klassifikations-systems und die methodische Struktur der empirischen Arbeiten beruhen beide auf der gleichen Basis. Es ist das klassische naturwissenschaftliche Experimentalschema: Kontrolle der unabhängigen Variable - Messung der Veränderung der abhängigen Variable - Aufstellen einer Beziehungshypothese. Vergleicht man die festgestellten Mängel noch zusätzlich mit der ebenfalls schon klassischen Kritik an der Adäquatheit dieser Methode, so treffen wir ebenfalls wieder auf die gleichen Themen des Qualitativen und der Dimension der Zeitlichkeit. Nimmt man dazu noch die Dürftigkeit der Resultate von 50 Jahren Gruppenforschung auf der Basis dieser Methode, so wage ich es doch, folgende hypothetische Schlüsse zu ziehen:

1. Die Adäquatheit und der Erfolg der naturwissenschaftlichen Experimentalmethoden ist nicht über alle Zweifel erhaben.
2. Der Anspruch dieser Methode, allein als die wissenschaftliche zu gelten, ist bisher nicht zu rechtfertigen.
3. In der Gruppenforschung ist nicht bloss Toleranz gegenüber anderen Methoden am Platze, sondern deren Einbezug in die zukünftige Forschungstätigkeit ist unerlässlich.

Diesen Zusammenhängen müsste natürlich viel seriöser und vertiefter nachgegangen werden. Es besteht hier aber nicht die Absicht, eine Methode, der wir wesentliche Einsichten verdanken (und in deren Geist auch diese Arbeit geschrieben wurde) durch einige kurze Glossen zu verunglimpfen. Ich glaube aber, dass es nicht schaden kann, Zweifel wachzuhalten und Toleranz zu fordern.

3. IMPLIKATIONEN DER DATENKLASSIFIKATION

Trotz der am Konzept der operationalen Datenanalyse angebrachten einschränkenden Kritik halte ich diese für einen bedeutenden Schritt in der Geschichte der Gruppenforschung. Vor der Inventarisierung von McGrath und Altman konnte in den letzten Jahrzehnten wohl nicht mehr behauptet werden, die Gruppenforschung sei ein klares Forschungsfeld mit einem überblickbaren Forschungsbestand. Zur Veranschaulichung dieser Lage sei nochmals auf die in den ersten Seiten dieser Arbeit beschriebene Situation hingewiesen. Erst die Sammlung, Klassierung und Auswertung der empirischen Arbeiten

der letzten 40 Jahre und deren Publikation ermöglichten es wieder, den Standort der Gruppenforschung zu bestimmen. Meine Arbeit ist ein exemplarischer Versuch einer Weiterverarbeitung dieser Daten im Sinne eines generalisierenden Ueberblicks. Im Folgenden soll noch kurz dargestellt werden, welche weiteren Möglichkeiten das Klassifikationssystem und die Datensammlung für die zukünftige Gruppenforschung bieten.

3.1 INFORMATIONS- UND REFERENZMITTEL

Eine erste Anwendungsmöglichkeit wurde in dieser Arbeit gezeigt, vor allem im Kapitel Strukturen, Trends und Normen. Neben der allgemeinen Frage: "Was wissen wir mit welcher Bestimmtheit über das Verhalten von Gruppen?" sind natürlich viele andere Fragestellungen möglich. Mit der vorliegenden Arbeit ist erst ein kleiner Teil der gesammelten Daten verarbeitet. Wenn es ein Forscher versteht, seine Belange in die operationale Sprache zu übersetzen, so kann er mit fast jeder strukturellen Fragestellung an die Daten herangehen. Es wird für ihn vor allem interessant sein abzuklären, was auf dem von ihm geplanten Forschungsbereich bereits geleistet worden ist. Die Datensammlung ist sehr redundant und enthält viele Verweisungen zwischen Bibliographie, Analyse der Studien und den verschiedenen Variablenklassen. So ist es z.B. möglich, von einer für den individuellen Forscher aktuellen Einzelvariable auf die sie umfassende Klasse zu stossen, sich über deren Geschichte, Bezüge und statistischen Daten zu informieren. Von dieser Klasse aus ist es möglich, via Verweisung auf alle andern Studien zu stossen, in denen die gleiche Variablenklasse verwendet wurde. Eine derart systematische Information fehlte bisher ganz, da auch die sehr wertvollen Handbücher und Reader der Gruppenforschung nur eine heuristische Auswahl von Untersuchungen referierten. Insgesamt liegt im gesammelten Datenmaterial eine reiche Fundgrube vor für systematische Fragestellungen, Analysen und Generalisierungen über die Gruppenforschung. Es ist sehr zu hoffen, dass die Daten Verwendung finden für die Planung von Experimenten und zur Herausbildung von Theorien des mittleren Ranges.

3.2 INTEGRATIVE FORSCHUNGSPLANUNG

Wenn sich die Ansicht einmal durchzusetzen beginnt, dass der

Fortschritt der Gruppenforschung nicht in der Fortsetzung des individuellen Laissez-Faire-Approach liegt, so wird die Frage nach einer sinnvollen und rationalen Forschungsplanung sicher auftauchen. In dieser Situation könnte ein Datenmaterial, das nach der vorliegenden Methode gesammelt wurde, nützliche Dienste erbringen.

Derartige Möglichkeiten zeichnen sich bereits jetzt ab. Die referierten Daten (Teil III) zeigen, dass gewisse Klassen von Beziehungen schon sehr häufig untersucht worden sind - zum grössten Teil mit negativen Resultaten. Dies trifft zum Beispiel zu für die Beziehung zwischen autoritärer Einstellung und Gruppenleistung. An dieser Stelle sollte man es vermeiden, weitere Forschungsarbeit zu investieren, es sei denn, es handle sich um einen wirklichen Neuansatz oder eine echte Replik. Auch das Gegenteil - das Fehlen von Untersuchungen auf einem bestimmten Gebiet - kommt vor. An diesen Stellen wäre es für das Gesamtfeld von vitalem Interesse, wenn vermehrt und systematisch geforscht würde.

Damit - glaube ich - wird auch sichtbar, was ich unter Forschungsplanung verstanden haben möchte. Nicht eine Einschränkung des Forschenden, sondern ein Mittel zum Auffinden lohnender Arbeitsbereiche und zur Vermeidung ausgetretener Pfade. Planung ist dann sinnvoll und integrativ, wenn sie die Interessen des Gesamtfeldes anvisiert.

3.3 VORAUSSAGEN UEBER DIE RELATIONSSIGNIFIKANZ ZWEIER VARIABLEN

Für die Studienplanung ist vor allem die vom System der Datenanalyse implizierte Voraussagehypothese von Bedeutung. Erinnern wir uns kurz, was diese Hypothese aussagt. Der Satz lautet: Die Wahrscheinlichkeit, dass zwei Variablen in signifikanter Beziehung stehen, ist eine Funktion des Konkordanzniveaus beider Variablen. Anschaulicher ausgedrückt: je ähnlicher sich zwei Variablen im Sinne der operationalen Datenklassierung sind, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass sie empirisch in signifikanter Beziehung stehen. Diese Hypothese ist empirisch überprüft und als valide befunden worden. Damit ist dem Forschenden eine Methode in die Hand gegeben, sich zum voraus ein gewisses Bild über die Beziehungen zweier Variablen und damit über den Ausgang seiner Untersuchung zu machen.

Praktisch sieht das etwa folgendermassen aus. In einer Untersuchung soll die Beziehung zweier Variablen abgeklärt werden. Aus dem Untersuchungskonzept geht hervor, in welcher Art die Daten erhoben werden und wie deren Operationalisierung erfolgt. Somit können die Daten nach Systemparametern klassiert werden. Aus dieser Klassierung ergibt sich das Konkordanzniveau (die Zahl der Parameter, auf denen beide Variablen übereinstimmen). Damit haben wir eine rohe Voraussage, mit welcher Wahrscheinlichkeit die Variablen in Beziehung zueinander stehen. Diese Voraussage ist eine hypothetisch-statistische. Zusätzlich dazu stehen als Vergleich noch die empirisch-statistischen Zahlen des Datenkatalogs zur Verfügung, wie zum Beispiel die χ^2 -Zahl der empirisch signifikanten Beziehung dieser beiden Variablenklassen im Untersuchungssample. Mit diesen Daten und der Voraussagehypothese ist dem Forschenden ein wertvolles Planungsinstrument in die Hand gegeben.

3.4 HILFE BEI DER VERSUCHSPLANUNG

In der Praxis können sich aus dieser Tatsache positive oder negative Folgen ergeben. Der trivialste negative Aspekt könnte darin bestehen, dass ein Student oder Forscher aus Karrieregründen sich Experimentalbedingungen zurechtlegt, welche beeindruckend klare und eindeutige Resultate ergeben. Doch solche Möglichkeiten, sich wissenschaftliche Qualifikationen zu schaffen, gibt es auch ohne komplizierte Datentheorien. Wenden wir uns deshalb den positiven Aspekten zu.

Einige wichtige Vorteile des Konkordanzprinzips bei der Studienplanung bestehen darin, dass wir einige bei der Projektierung auftretende bedeutsame Fragen klären können. Auch hier können nur einige Beispiele genannt werden, da sich die differenzierten Fragestellungen erst am konkreten Fall ergeben. Hier einige mögliche Fragen:

- welche Variablen benötigen speziell sorgfältige Kontrollbedingungen?
- welche Variablen sind eines vertieften Studiums und differenzierterer Operationalisierung wert?
- welche Variablen müssen erst noch in den grössten Umrissen abgeklärt werden?
- welche unabhängigen Bedingungen sind zur Erzielung bestimmter Veränderungen der abhängigen Variablen notwendig?

- welche operationalen Methoden sind für eine gegebene Variable angezeigt und welche nicht?

Der Katalog dieser Fragestellungen könnte noch bedeutend erweitert werden. Die wenigen Beispiele zeigen aber bereits auf, welche wichtige Probleme bereits bei der Studienplanung abgeklärt werden können. Diese Möglichkeiten stehen jedem Forschenden offen, der sich in die Methode der operationalen Datenklassierung einarbeitet.

3.5 NEUAUFFASSUNG DER SIGNIFIKANZANFORDERUNGEN

Das Klassifikationssystem und die Konkordanzhypothese könnten auch zu neuen Perspektiven führen, was die Signifikanzanforderungen und Typ-1 und Typ-2 Fehler betrifft. Dies sei kurz veranschaulicht.

Die Daten haben gezeigt, dass Beziehungen auf der gleichen Systemebene (vor allem Object, Mode und Source konkordant) mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit signifikant sind, als Beziehungen auf verschiedenen Ebenen (Object, Mode und Source nicht konkordant). Diese Aussage ist nichts anderes, als die umformulierte Konkordanzhypothese. Diese Aspekte wurden bisher viel zu wenig beachtet, sie sind jedoch für die Versuchsplanung und die Interpretation von Resultaten von grösster Wichtigkeit.

Ein Beispiel soll dies zeigen. Eine bestimmte Studie ((Fiedler, 1961) untersucht zum Beispiel die Beziehung zwischen Mitgliedereigenschaft und Gruppenleistung in einer bestimmten Situation. Die zwei Variablen dieser Studie differieren auf allen wichtigen Parametern: Object (Gruppe, Mitglied), Mode (Zustand, Aktion), Source (Selbstauskunft, objektives Verfahren). Diese Relationsklasse hat somit minimale Konkordanz und deshalb nur kleine Signifikanzwahrscheinlichkeit; die Studie selbst hat ebenfalls nur kleine Erfolgschance. Wenn ein Forscher eine solche Studie an die Hand nimmt, sollte er mit diesen Fakten vertraut sein und seine Erwartungen von Anfang an nicht zu hoch stecken. Umgekehrt, wenn eine solche Beziehung doch als signifikant befunden wird, und dies auch bei Repliken (wie dies der Fall ist für Fiedler, 1961), dann ist der Schluss zwingend, dass es sich hier wirklich um eine substantielle und gesicherte Beziehung handelt.

Auf Grund dieser Ueberlegung sollte man vielleicht dazu kommen,

die Signifikanzkriterien (natürlich bereits bei der Planung) in Relation zum Konkordanzniveau der Variablen anzusetzen. Denn zwischen sehr distanten Variablen auf verschiedenen Systemebenen besteht a priori eine schwächere Beziehung als zwischen konzeptionsmässig sehr verwandten Variablenklassen. Durch eine Anpassung der Signifikanz würde die Chance gegeben, real bestehende, wenn auch schwache Beziehungen, festzustellen. In gegenteiliger Richtung (im Sinne höherer Anforderungen) wird diese Anpassung bereits gemacht. So erwarten wir nämlich in einer Test-Retest Prüfung höhere Korrelationen als in einer Intertest Prüfung; in diesem Falle geht es ja auch um hohe und niedrigere Konkordanz zweier Klassen. Wenn wir in diesem Falle höhere Korrelationen erwarten, so dürfen wir konsequenterweise beim vorgenannten Beispiel auch niedrigere Signifikanzanforderungen stellen. Dies zeigt jedoch auch, dass eine Interpretation solcher schwacher Relationen ohne die Hilfe des Konkordanzgedankens fast nicht möglich ist.

3.6 DATENKLASSIFIKATION ALS KOMMUNIKATIONSHILFE

Ein weiterer Vorteil der operationalen Datenklassierung könnte darin bestehen, dass sie eine gemeinsame Sprache für die verschiedenen Schulen und Modelle der Gruppenforschung abgeben könnte. Einige der Parameter, vor allem Object, Mode und Source, scheinen wichtigen immanenten Strukturen der Gruppengeschehnisse zu entsprechen. Sie könnten deshalb sehr wohl - in Form eines lockern Suprasystems - über den einzelnen Modellen als Kommunikationsmodell verwendet werden.

In diesem Zusammenhang soll auch nicht vergessen werden, dass gewisse Aspekte des Klassifikationssystems auch für die Ordnung ganz anderer Wissenschaftsbereiche als der Gruppenforschung geeignet sind. March und Simon, 1958; Sullivan, 1963; Manne, 1959, zeigen diese Möglichkeiten auch auf oder haben sie bereits realisiert. Das zeigt nochmals die fundamentalen Qualitäten dieses Approachs, welcher versucht, ein Sachgebiet eher durch strukturelle Konzepte zu erfassen, als durch lose inhaltsbezogene Begriffe. In diesem Sinne ist die Arbeit von McGrath und Altman eine Pionierleistung in einem erst erstehenden Gebiet einer "Wissenschaft der Klassifikation wissenschaftlicher Bestände".

4. DIE STRUKTUR DES GESAMTFELDES GRUPPENFORSCHUNG

4.1 THESEN UND DATEN

Versucht man die Befunde der vorliegenden Arbeit in einem Gesamtrahmen zu sehen, so drängt sich das Interpretationsmodell der Systemtheorie (Miller, 1955; Von Bertalanffy, 1955) geradezu auf. Entwerfen wir einmal dieses Konzept, um zu sehen, wie es sich bewährt. Dazu seien einige Hypothesen angenommen, und darauf soll geprüft werden, ob das Modell durch die Untersuchungsdaten auch gestützt wird.

1. Die verschiedenen Systemebenen werden gebildet aus den drei Hauptkategorien, welche durch den Object-Parameter definiert werden.

Die Tatsache, dass der Object-Parameter sowohl die grösste Diskriminabilität als auch die grösste Differenz zwischen Konkordanz und Nicht-Konkordanz aufwies, stützt die Annahme, dass seine Parametergrössen (Gruppe, Individuum, Umwelt) als Systemebenen betrachtet werden können. Die hohe Diskriminabilität des Object-Parameters heisst ja nichts anderes, als dass seine Grössen das empirische Material adäquat und eindeutig zu erfassen vermögen.

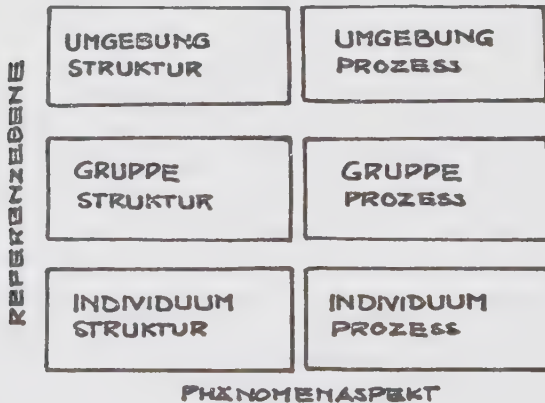
2. Die Gruppe ist das fundamentale Bezugssystem, die Umgebung wird zum Suprasystem und die Individuen zum Subsystem. Mit andern Worten heisst das: Konzepte innerhalb eines Systems müssten dann eine hohe Interdependenz aufweisen, während die verschiedenen Systemebenen relativ unabhängig oder doch weniger abhängig wären. Auch hier entsprechen die Daten dieser Annahme. Auf der gleichen Systemebene (das heisst bei konkordantem Object-Parameter) haben wir einen hohen Trefferdurchschnitt (das heisst eine hohe Zahl signifikanter Beziehungen). Zwischen verschiedenen Ebenen dagegen (bei nicht-konkordantem Object-Parameter) finden wir bei den Resultaten einen tiefern Trefferdurchschnitt vor. Das Faktum starker Intrasytembeziehungen und schwächerer Intersystemrelationen stützt die oben gemachte zweite Annahme.

3. Innerhalb jeder Systemebene gibt es zwei unterschiedliche Phänomenbereiche, welche durch die Kategorien des Mode-Parameters definiert werden. Der eine Bereich beinhaltet statisch-strukturhafte, der andere dynamisch-prozesshafte Phänomene. Dies impliziert die Hypothese, dass zwei Variablenklassen auf der gleichen Systemebene in stärkerer Beziehung stehen, wenn sie beide strukturell oder beide prozesshaft sind. Bei Ver-

schiedenheit auf der gleichen Ebene müssten schwächere Beziehungen festgestellt werden. Der eine Fall entspricht der Konkordanz, der andere der Nicht-Konkordanz des Mode-Parameters. Auch diese Annahme lässt sich durch die Daten belegen. Variablenklassen mit Object und Mode Konkordanz weisen einen höheren Trefferdurchschnitt auf als solche mit Object Konkordanz und Mode Nicht-Konkordanz, in beiden Fällen auf dieselbe Systemebene bezogen.

4.2 DIE GRUPPENFORSCHUNG ALS SYSTEM

Diese drei empirisch bestätigten Thesen lassen den Schluss zu, dass sich die Forschungsdaten der Gruppenforschung adäquat in sechs Informationssystemen ordnen lassen: Je ein strukturelles und dynamisches System auf den drei Ebenen Umgebung, Gruppe und Mitglied. Die folgende Figur soll das Modell noch veranschaulichen.



In jedem der drei Systeme scheint es eine Anzahl klar definierter und empirisch überprüfter Beziehungen zu geben. Dies wird gestützt durch die relativ hohen Trefferquoten für Relationsklassen mit Object- und Mode-Konkordanz. Dagegen existieren über die Beziehungen zwischen den einzelnen Systemen in der Gruppenforschung noch unklare Resultate. Dies gilt in vermindertem Masse

selbst für die beiden Systeme auf der gleichen Ebene. Ich glaube nun aber nicht, dass man diese Tatsache als eine Schwäche des Forschungsfeldes ansehen darf. Vielmehr entsprechen sie dem Systemcharakter der Realität.

Die relativ hohen Trefferquoten für die Intrasystembeziehungen implizieren auch, dass die bisherigen Untersuchungsergebnisse generalisiert werden dürfen. Durch vertiefte Untersuchungen auf diesem Felde könnte mit der Zeit ein inhaltlicher Katalog der gesicherten Beziehungen erstellt werden, welcher ein wichtiges Instrument für weitere Versuchsplanung und Bildung von Middle-Range Theorien wäre.

Die relativ niedrigen Trefferquoten für die Intersystembeziehungen sind schwieriger zu interpretieren. Bei der Sichtung der Daten drängen sich mir zwei solche Interpretationsmöglichkeiten auf.

- Zum einen könnte es sein, dass die sechs Systeme auch in der Realität und empirisch unabhängig sind. Dies würde bedeuten, dass man für mindestens jede Systemebene zu einem eigenen Wissenschaftsbereich käme. Gewisse Schwerpunktsbildungen in der Sozialforschung zeigen auch, dass dieser Weg beschritten wird.

- Zum andern könnte man der Ansicht sein, dass sich die Gruppenforschung in einem frühen Stadium der Wissenschaftsgeschichte befindet. Das heisst für unsern Fall, sie befände sich noch auf dem Weg der Erforschung von einfachen nahen, zu komplexen und fernen Beziehungen.

Auf jeden Fall zeigt es sich, dass die Stärke der Beziehungen zweier Variablen eine Funktion der Distanz ihrer Systeme ist. So kann man zum Beispiel voraussagen, dass zwischen Prozessen und Strukturen auf der gleichen Systemebene eine grössere Zahl signifikanter Beziehungen zu finden sind, als zwischen Mitgliederprozessen und Gruppenstrukturen. Derartige Beispiele könnten beliebig vervielfacht werden, es soll hier aber nur das Prinzip verdeutlicht werden.

In dieser systemtheoretischen Schau werden plötzlich auch viele, vorher als Schwächen oder Mängel bezeichnete Bereiche besser interpretierbar. So haben wir zum Beispiel festgestellt, dass zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Gruppenleistungen nur sehr unklare und zweideutige Resultate vorliegen. Jetzt sieht man, dass diese Variablen konzeptionsmässig eben sehr distant sind, und dass deren Beziehungen über die intervenierenden Variablen anderer Sy-

steme vermittelt sind.

Eine klare Entscheidung zwischen beiden Interpretationen ist ohne vertiefte Forschung momentan nicht zu rechtfertigen. Es scheint mir aber am besten, die sechs Systeme nicht kategorisch als getrennt, sondern als lose verbunden zu betrachten. In jedem System wird es Variablen zu entdecken geben, welche empirisch den Variablen anderer Systeme näher stehen, als der Durchschnitt der Trefferquote vermuten lässt. Durch systematische Planung von Studien sollten sich derartige Variablen finden und definieren lassen. Bereits bekannte hohe Trefferquoten zwischen bestimmten Variablenklassen könnten da einen Hinweis für weitere Versuchsplanung ergeben.

In der Suche nach derartigen Beziehungen sollte man vielleicht auch die starren Anforderungen an statistische Signifikanz und Konsistenz etwas lockern. Eine derartige Verschiebung im Risiko zwischen Fehlern vom Typ-1 oder Typ-2 könnte verhüten, dass - im frühen Stadium der Erforschung - Beziehungen marginaler aber empirisch existierender Zusammenhänge als nicht-signifikant abgetan würden. Wenn die Gruppenforschung wirklich das Verhalten von Gruppen (und nicht bloss von Individuen in der Gruppe) erforschen will, ist sie notwendigerweise auf die Untersuchung dieser schwachen Intersystembeziehungen angewiesen.

ZUM ABSCHLUSS

In dieser Arbeit ist das Feld der Gruppenforschung von einer generalisierenden Perspektive aus beleuchtet worden. Ausgangspunkt war immer das empirische Material einer Datenstichprobe amerikanischer Gruppenuntersuchungen zwischen 1910 und 1960. Diese empirische Basis unterscheidet die vorliegende Arbeit von andern Integrations- und Uebersichtsversuchen im gleichen Felde. Dass Resultate und Schlüsse kongruent mit andern Arbeiten sind, ist bemerkenswert und hat sich deutlich gezeigt. Das statistisch-analytische und ein eher phänomenologisches Vorgehen scheinen sich hier gegenseitig zu bestätigen. Dies mag dem Leser enttäuschend oder beruhigend erscheinen, je nach der Art seines Standpunktes. Der Schreibende zählt sich selber zur zweiten Gruppe. Eine nochmalige Kurzzusammenfassung der Resultate dieser Standortsbestimmung ist kaum zu bewerkstelligen. Was ich innerhalb der Fragestellung aus den Daten herauslesen konnte, ist jeweils im Verlauf der Arbeit dargestellt worden. Dennoch möchte ich zum Abschluss diejenigen Ergebnisse, die mir selber am meisten Anlass zu Nachdenken und Diskussionen mit Professor Dr. H. Biäsch boten, in einigen thesenartigen und notwendigerweise in der Auswahl subjektiven Sätzen formulieren.

Die Sätze 1 - 8 betreffen den Ist-Zustand der Gruppenforschung, wie er sich aus der Sicht dieser Arbeit ergibt. Die Punkte 9 - 14 sind Forderungen, welche ein Sollziel intendieren. Da es sich dabei notwendigerweise um Wertungen handelt, werden einige dieser Sätze Anlass zu Diskussion und Kontroverse ergeben.

ASPEKTE UND FORDERUNGEN AUS DER SICHT DIESER ARBEIT

1. Die Gruppenforschung befindet sich in einem kritischen Moment ihrer Entwicklung. In den letzten Jahrzehnten sind immense Massen von Daten gesammelt worden. Diese Arbeit wird nur sinnvoll, wenn es heute gelingt, Ueberblick und Integration herzustellen und damit wieder die notwendige Kommunikation unter den Forschenden zu erreichen.
2. Eine Strukturierung der Daten nach inhaltlichen Aspekten kann die gesuchte Integration nicht erreichen. Nur ein an immanenten Gegebenheiten der empirischen Forschung gewonnenes Klassifikationssystem ist fähig, die vorliegenden Daten sinnvoll zu analy-

sieren, zu kompilieren und den verschiedenen Fragestellungen offen zu halten.

3. Das System der operationalen Datenklassierung und seine immanenten Hypothesen haben sich mit einigen Einschränkungen als valides Instrument für die Erstellung von Uebersicht, Integration und Forschungsplanung gezeigt.

4. Die gefundenen Trends, Lücken und methodischen Probleme basieren zum grössten Teil auf Strukturen, welche sich aus dem Zusammentreffen von lebendiger, komplexer sozialer Wirklichkeit und dem starren Experimentalkonzept klassischer Provenienz ergeben.

5. Vierzig Jahre experimenteller Gruppenforschung haben durch ihre kleine Zahl wirklich fundamentaler Ergebnisse den Beweis nicht erbringen können, dass wir in der Sozialforschung unabhängig seien von der Befruchtung durch andere Konzeptionen. Dieses Ergebnis sollte wenigstens in Zukunft der methodischen Intoleranz jeden Boden nehmen.

6. Das Bild der Gruppenforschung (ev. der gesamten Sozialforschung) als eines sich selbst nach innern Notwendigkeiten und Anforderungen regulierenden Feldes ist nicht mehr zu halten. Zumindest sind andere Einflussfaktoren von grösserer Bedeutung.

7. Die amerikanische empirische Gruppenforschung zeigt deutlich, dass dieses Feld der Regelung durch historische, lokale, institutionale und wirtschaftliche Normen unterliegt. Ein grosser Teil dieser Normen steht den eigentlichen Entwicklungsnotwendigkeiten des wissenschaftlichen Feldes entgegen.

8. Die Gesamtheit der Gruppenphänomene kann man im Modell eines Systems mit drei Ebenen befriedigend formalisieren. Dieses Modell vermag viele der aufgetretenen Probleme durch die These der unterschiedlichen Distanzen zwischen den einzelnen Systemebenen zu klären.

9. Wenn die Gruppenforschung weiterhin als selbständiges Forschungsfeld gelten will, erfordert dies vermehrte Anstrengungen auf dem Gebiete der Theorie und der Standardisierung von Begriffen, Konzepten und Operationen.

10. Wenn die Gruppenforschung im Kontakt mit der sozialen Wirklichkeit bleiben will, sollte das Spektrum des methodischen Vorgehens bedeutend über die Grenzen des klassischen Experimentalkonzepts hinaus erweitert werden.

11. Die Bemühungen um eine Synthese der Resultate sollten weitergehen und vergrößert werden, wenn wir mit dem ungeheuren Output von empirischen Daten Schritt halten wollen. Andernfalls wird jede weitere Datenproduktion für den Fortschritt des Forschungsfeldes sinnlos - auch bei höchster methodischer Qualität der Einzeluntersuchungen.

12. Einige wissenschaftliche Werte der Pionierzeit sollten neu belebt und als positive Normen dem methodischen Sauberkeitsdenken zur Seite gestellt werden.

Gemeint sind: intellektuelles Engagement, Kontroverse und Mut zur Theoriebildung.

13. Forschungsplanung sollte sich wieder mehr an immanenten Zielen des Feldes orientieren. Es muss vermieden werden, dass durch die Verfolgung individualistischer Anliegen Wissenschaft zum Datenmarketing wird.

14. Zum Schluss sollten wir wieder sehen, dass der Forscher nicht bloss "Spielball" sondern auch "Wirkfaktor der Geschichte" sein kann. Unter diesem Aspekt können wir den gegenwärtigen Zustand und den zukünftigen Verlauf der Gruppenforschung mitbestimmen und Forschung wieder vermehrt unter die Leitideen von Rationalität und Humanität stellen.

- Altman, I. et al. The translation of small group research information for computer analysis. Arlington, Va.: Human Sciences Research Inc., 1959.
- Altman, I. et al. Annotations of small group research studies. Arlington, Va.: Human Sciences Research Inc., 1960.
- Argyle, M. The scientific study of social behaviour. New York: Philosophical Library, 1957.
- Bales, R.F. Interaction process analysis: a methode for the study of small groups. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1950.
- Bales, R.F. and Strodtbeck, F.L. Phases in group problem solving. J. abnorm. soc. Psychol. 1951, 46, 353-357.
- Bass, B.M. Leadership, psychology and organisational behaviour. New York: Harper & Row, 1960.
- Bass, B.M. und Petruccio, L., Ed. Leadership and interpersonal behaviour. New York: Holt, Rinehard, Winston, 1961.
- Berkowitz, L. Liking for the group and the perceived merit of the group's behaviour. J. abnorm. soc. Psychol., 1957, 54, 353-354.
- von Bertalanffy, L. General systems theory. Main currents in modern thought, 1955, 11, 77.
- Bock, R.D. Multivariate analysis of variance of repeated measures. In Harris, C.W. Ed. Problems in measuring change. Madison, Wis: University of Wisconsin Press, 1963, 85-103.
- Borgotta, E.F. Analysis of social interaction: actual, role playing and projectiv. J. abnorm. Psychol. 1955, 51, 394-405
- Borgotta, E.F. A systematic study of interaction process scores, peer and self assesements, personality and other factors. Interaction conference, Cornell University, 1960.
- Campbell, D.T., Fiske, D.W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. Psychol. Bull., 1959, 56, 81-105
- Carter, L.F. et al. A further investigation of the criteria of leadership. J. abnorm. soc. Psychol., 1950, 45, 589-595.
- Cartwright, D. und Zander, A. Eds. Group dynamics. New York: Harper & Row, 1960.

- Cattell, R.B. et al. The dimensions of syntality in small groups. *Hum. Relat.*, 1953, 6, 331-356.
- Cohen, A.R. Experimental effect of ego-defense preference on interpersonal relations. *J. abnorm. soc. Psychol.*, 1956, 52, 19-27.
- Coombs, C.A. A theory of psychological scaling. University Michigan, Engng. Res. Inst. Bull. No. 34. Ann Harbour: University of Michigan Press, 1952.
- Deutsch, M. A theory of cooperation and competition. *Hum. Relat.*, 1949, 2, 129-152.
- Festinger, L. Informal social communication. *Psychol. Rev.*, 1950, 57, 271-292.
- A theory of cognitive dissonance. New York: Harper Row, 1957.
- Research methods in the behavioural sciences. New York: Holt, Rinehard, Winston, 1953.
- When prophecy fails. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1956.
- Social pressures in informal groups: a study of human factors in housing. New York: Harper & Row, 1950.
- Fiedler, F.E. et al. Inter-relations among measures of personality adjustment in nonclinical groups. *J. abnorm. soc. Psychol.*, 1958, 56, 345-351.
- Quasi-therapeutic relations in small college and military groups. *Psychol. Monogr.* 1959, 73 (3), 1-28.
- Foa, U.G. The contiguity principle in the structure of interpersonal relations. *Hum. Relat.*, 1958, 11, 229-238.
- French, J.P.R. jr. A formal theory of social power. *Psychol. Rev.*, 1956, 63, 181-194.
- Golembiewsky, R. The small group: an analysis of research concepts and operations. Chicago: University of Chicago Press, 1962.
- Gross, N. und Martin, W.E. On group cohesiveness. *Amer. J. Sociol.*, 1952, 57, 546-554.
- Guttman, L. A structural theory for intergroup beliefs and actions. *Amer. Sociol. Rev.*, 1959, 24 (3), 318-328.
- Hare, A.P. Handbook of small group research. New York; The Free Press of Glencoe, 1962.
- Hare, A.P. et al. Small groups: studies in social interactions. New York: Knopf, 1954.

Haythorn, W. The influence of individual members on the characteristics of small groups. *J. abnorm. soc. Psychol.*, 1953, 48, 276-284.

a) The behaviour of authoritarian and equalitarian personalities in groups. *Hum. Relat.*, 1956, 9, 57-74.

b) The effects of varying combinations of authoritarian and equalitarian leaders and followers. *J. abnorm. soc. Psychol.*, 1956, 53, 210-219.

Heider, F. The psychology of interpersonal relations. New York: Wiley, 1958.

Heinecke, C. und Bales, R.F. Developemental trends in the structure of small groups. *Sociometry*, 1953, 16, 7-38.

Hemphill, J.K. und Westie, C.M. The measurement of group dimensions. *J. Psychol.*, 1950, 29, 325-342.

Homans, G.C. Social behaviour as exchange. *Amer. J. Sociol.*, 1958, 63, 597-607.

Landsberger, H.A. Interaction process analysis of the mediation of labour management disputes. *J. abnorm. Psychol.*, 1955, 51, 552-558.

Lindzey, G. Ed. Handbook of social psychology. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1954.

McGrath, J.E. A framework for integration of small group research studies. Arlington, Va: Human Sciences Research, 1962.

Towards a "theory of method" for research on organization. In Copper, W.W. Ed. New perspectives in organisation research. New York: Wiley, 1964, 533-556.

et al. Small Group research. New York: Holt, Rinehard, Winston, 1966.

Manne, R.D. A review of the relationships between personality and performance in small groups. *Psycho. Bull.*, 1959, 56, 241-270.

March, J.G. und Simon, H.A. Organisations. New York: Wiley, 1958.

Influence measure in experimental and semi-experimental groups. *Sociometrie*, 1959, 19, 260-271.

Miller, J.G. Towards a general theory for the behavioural sciences. *Amer. Psychologist*, 1955, 10, 523, abstr.

Newcomb, T.M. An approach to the study of communication acts. *Psychol. Rev.*, 1953, 60, 393-404.

The acquaintance process. New York: Holt, Rinehard, Winston, 1961.

Petrullo, L. und Bass, B. Eds. Leadership and interpersonal behaviour. New York: Holt, Rinehard, Winston, 1961.

Raven, B.H. A bibliography of publications relating to the small group. Los Angeles: UCLA, Departement of Psychology, 1959.

Riecken, H. und Homans, G. Psychological aspects of social structures. In G. Lindzey. Handbook of social psychology. Reading, Mass.; Addison-Wesley, 1954, 786-833.

Roby, T.B. und Lanzetta, J.T. Considerations in the analysis of group tasks. *Psychol. Bull.*, 1958, 55, (2), 88-101.

Roetlisberger, F.J. und Dickson, W.J. Management and worker: an account of a research programm conducted by the Western Electric Company, Hawthorn Works. Cambridge, Mass.: Harward University Press, 1939.

Roseborough, Mary E. Experimental studies of small groups. *Psychol. Bull.*, 1953, 50, 275-303.

Sargent, S.S. in F.P. Hardsty Ed. Forderungen an die Psychologie. Bern: Huber, 1965.

Schachter, S. et al. An experimental study of cohesiveness and productivity. *Hum. Relat.*, 1951, 4, 229-238.

Schutz, W.C. FIRO: a three dimensional theory of interpersonal behaviour. New York: Holt, Rinehard, Winston, 1959.

Shaw, M.E. Scaling group tasks: a method for dimensional analysis. Gainsville, Fla.: University of Florida, 1963.

Steiner, I.D. Group dynamics, in P. Farnsworth, Ed., Annual Rev. of Psychol., Palo Alto, Calif.: Annual Review Inc., 1964, 421-464.

Stogdill, R.M. Individual behaviour and group achievement. New York: Oxford, 1959.

Sullivan, D.H. Towards an inventory of maior explanatory propositions in current international relations textbooks. Dissertation, Northwest University Press, 1963.

Thibauts, J.W. und Kelley, H.H. Experimental studies of group problem solving process. In G. Lindzey. Handbook of social Psychology. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1954, 735-786.

The social psychology of groups. New York: Wiley, 1959.

Tucker, L.R. Implications of factor analysis of tree-way matrices for measurement of change. In C.W. Harris, Ed. Problems in measuring change. Madison, Wisc.: University of Wisconsin Press, 1963, 122-137.

LEBENS LAUF

Am 3.3.1939 wurde ich als Sohn des Primarlehrers und Musikers Walter Schönenberger und der Louise geb. Croisé in St. Gallen geboren. Die Primarschule besuchte ich in Degersheim und St. Gallen. Nach der Sekundarschule trat ich an die Kantonsschule über, wo ich 1958 mit der Matura Typ B abschloss. 1958-60 bildete ich mich zum Sekundarlehrer phil I aus, und war nach einem Fremdsprachaufenthalt in Frankreich fünf Jahre als gewählter Sekundarlehrer in St. Gallen berufstätig.

1965 begann ich an der Universität Zürich mit dem Studium in Germanistik, Psychologie, Pädagogik und Soziologie. Während des Studiums verheiratete ich mich mit der Kindergärtnerin Simone, geb. Straub von Stachen/Arbon. Als Werkstudent hatte ich dauernd Kontakt zu Jugendarbeit, Lehrlings-, Erwachsenen- und Lehrerbildung.

1973 schloss ich das Studium ab mit Promotion in den Fächern Psychologie, Pädagogik und Philosophie.

Seit meinem Abschluss arbeite ich als Psychologe an der Mittelschüler-, Lehrlings- und Studentenberatung des Kantons Aargau.

